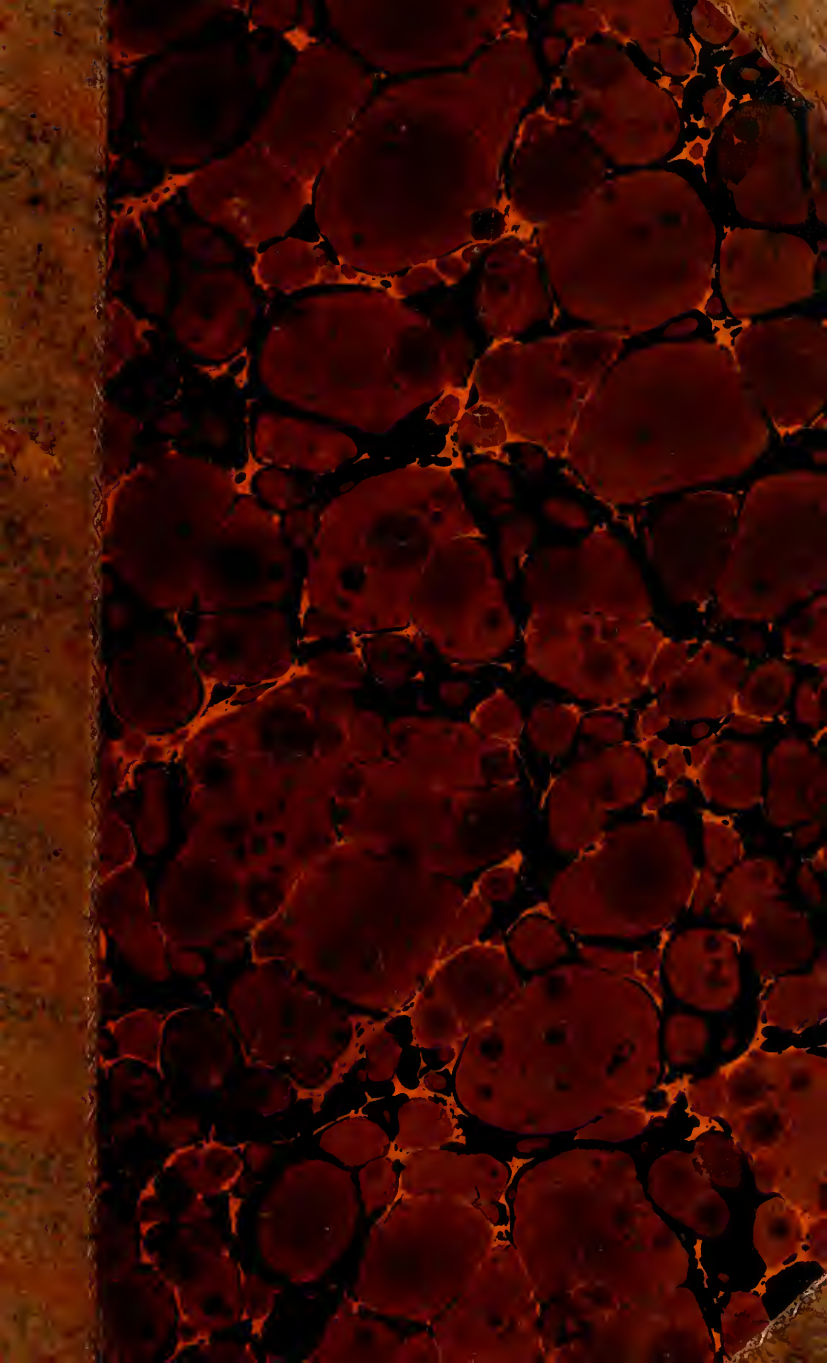
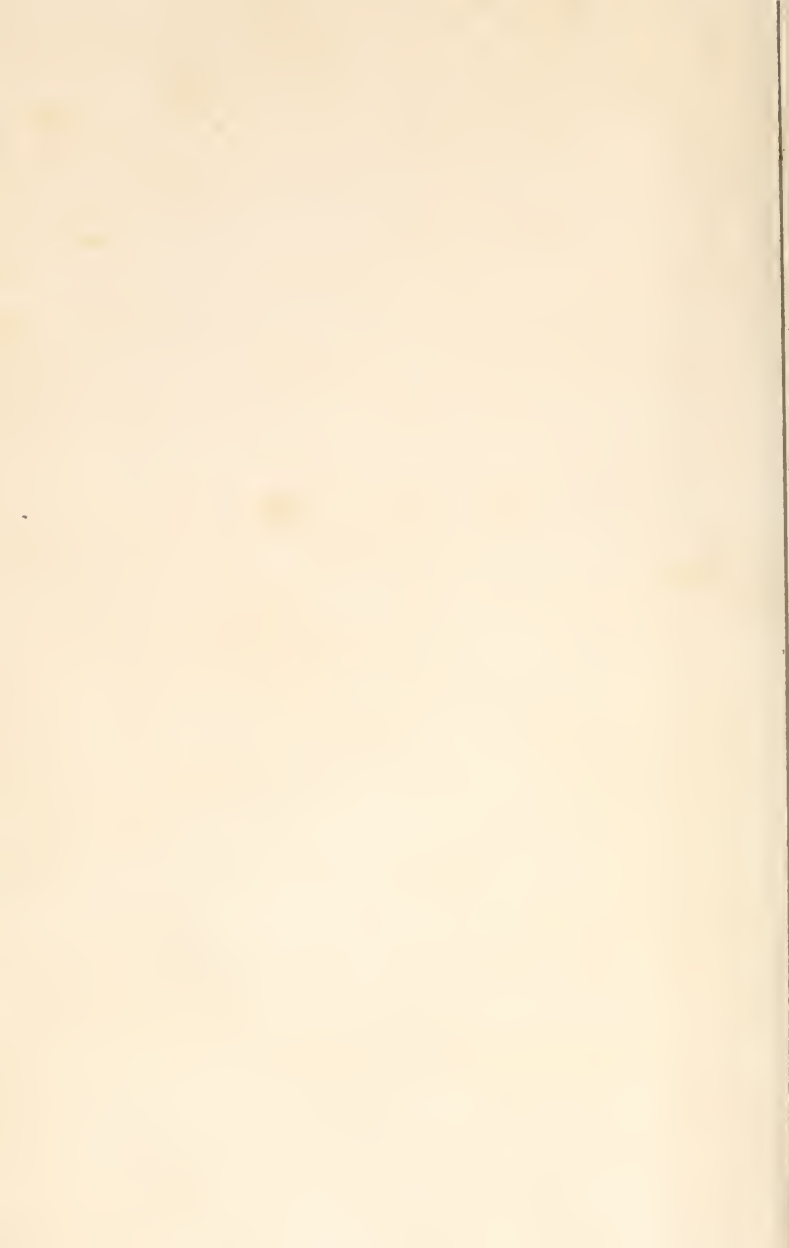








BIBLIOTECA ITALIANA

O SIA

GIORNALE

DI

LETTERATURA, SCIENZE ED ARTI

COMPILATO

DA VARJ LETTERATI.

TOMO LXXXIII.

ANNO VENTESIMOPRIMO.

Luglio, Agosto e Settembre

1836.



MILANO

PRESSO LA DIREZIONE DEL GIORNALE.



IMPERIALE REGIA STAMPERIA.

*Il presente Giornale, con tutti i volumi precedenti, è
posto sotto la salvaguardia della Legge, essendosi
adempiuto a quanto essa prescrive.*

BIBLIOTECA ITALIANA

Luglio 1836.

P A R T E I.

LETTERATURA ED ARTI LIBERALI.

Della condizione dell'Italia sotto il governo degli imperatori romani. — Milano, 1836, dalla tipografia Rivolta. Un vol. in 8.° in due parti, di pagine 140 e 267, al prezzo di lire 5 austr. Dedicato a S. E. il sig. don Antonio Mazzetti, presidente dell'I. R. tribunale d'Appello generale in Lombardia ecc.

I libri che facciano testimonianza di studi lunghi, ordinati, coscienziosi non furono molti, probabilmente, in nessuna età; perchè l'ingegno e la pazienza non si allratellarono molto spesso; e il desiderio di una pronta celebrità strascinò sempre non pochi fuori di quella via che sola poteva condurli alla vera fama. Qualora pertanto ci viene alle mani un'opera dove si vegga un uomo che, meditando un alto argomento, attese pel corso di lunghi anni a mettersi in grado di trattarlo con forze sue proprie, di fortificarlo con ragioni trovate dal suo ingegno, di esornarlo con erudizione non tolta in prestanza, ma derivata dal tesoro della sua mente, si vuole accoglierlo con quel rispetto ch'è dovuto agli ottimi esempi. E tale appunto ci sembra quella che ora annunziamo; il cui autore si è voluto celar per modestia, e poteva mostrarsi con sicurezza di ottenere

la stima anche di chi non crederà di dovere in tutto concorrere nelle sue opinioni.

Descrivere la condizione dell'Italia sotto il governo degli imperatori romani torna lo stesso come rappresentar le cagioni per le quali declinò e decadde il più celebrato imperio del mondo: argomento che per la sua grande importanza fu già tolto a trattare da massimi ingegni. L'autore, a dir vero, non s'è imposto l'obbligo di venir dimostrando quanto o le istituzioni o gli abusi del governo imperiale abbiano contribuito a quella funosa rovina; ma se da questa parte la sua impresa può parer minore di quella a cui si accinsero il Gibbon, il Montesquieu e il Sismondi, dall'altra però egli si è obbligato ad una scrupolosa e minuta notizia di tutto ciò che costituisce la vita di una nazione, di tutto ciò che quegli scrittori dovettero aver conosciuto prima di accingersi alle loro considerazioni. Mentre nel Montesquieu e nel Sismondi, e diremo anche nel Gibbon, si cercano indarno alcune notizie che pur servirono di fondamento ai filosofici ragionamenti onde tanto si lodano i loro libri, questo volume viene ora a somministrarci quanto è necessario a sapersi per ben apprezzare quelle opere; e forse ancora potremmo dire, ci abilita a credere con più fondamento, od a dissentire con migliori ragioni da ciò che finora abbiamo creduto. Vero è bene che il nostro autore, secondo quel che promette il titolo del suo libro, avrebbe dovuto parlare soltanto dell'Italia, e non estendersi a tutto l'imperio; ma oltrechè la condizione dei popoli italiani dovette esercitar sempre una somma efficacia su tutte le genti sottoposte al dominio romano, vennero poi ben presto i tempi nei quali l'Italia non fu punto distinta dalle altre provincie dell'imperio.

Al titolo del libro si attiene più veramente la prima parte, in cui si discorre della condizione d'Italia nei primi due secoli e mezzo dopo fondato l'imperio, quando la sua sorte non era ancora accomunata con quella degli altri paesi conquistati dalle armi romane

sotto la denominazione di provincia. Colle parole di Plinio comincia l'egregio autore il suo libro dal lodare l'Italia, eletta dai Numi ad unire in un solo i divisi imperii del mondo, a ingentilire i costumi, a fondere in una sola favella tanti disordini linguaggi, a diventar patria di tutte le nazioni. Lei piena di campi ubertosi, di colli aprichi, di pingui pascoli, di boschi ricchissimi d'alberi; lei rallegrata da molta serenità di cielo, con aure salubri, bei laghi, e fiumi e fonti che da ogni parte la irrigano; lei ricca d'ingegni e di gloria, e potente e riverita da tutta la terra; quando Augusto trovando ognuno stracco dalle discordie civili recò tutto in sè solo e cominciò un ordine affatto nuovo di cose. — L'Italia fu divisa da lui in undici regioni, alle quali più tardi da qualche altro imperatore furono sostituite diciassette provincie, e più tardi ancora da Costantino due vicariati, l'uno di Roma, l'altro di Milano. « Suolo, » cielo e clima favorivano a gara l'Italia; e gl'Itali » col valor, coll'ingegno, colle molte virtù, e in » ispecie con certa elevatezza e generosità di animo » mostrarono al mondo in luminoso esempio quanto » possano in un popolo quelle benefiche influenze, » quando v'abbia chi ne sappia trarre partito. » Del loro animo, del loro ingegno, delle loro opere così di pace come di guerra sono piene tutte le carte.... ma le vittorie travasarono in Roma le ricchezze dell'Asia, e le ricchezze spensero la virtù, sicchè nacquero le guerre civili, e diedero in preda all'ambizione di pochi, già corrotto ed apparecchiato ad ogni umiliazione, il popolo più potente e più altiero che mai sia stato sopra la terra. Vennero poi anche le pesti ai tempi di Tito, di Lucio Vero, di Comodo, vennero le stragi delle anarchie militari, e finalmente le incursioni dei barbari, a cui tutte le cagioni predette apersero la strada. Le cose eran venute già prima di queste incursioni in così trista condizione, che l'imperatore Onorio trovò necessario di esentar dal tributo gran parte della Campania,

tanto famosa presso gli antichi per bontà di clima ed inesaurita fertilità. Si aggiunsero a tutti i mali già detti, grosse turbe di masnadieri che depredando i campi e le case, e rendendo così incerto il frutto delle fatiche, ne distoglievano anche que' pochi che volentieri si sarebbero preservati dalla generale corruzione. In conseguenza di questo disordine Valentiniano il vecchio nell'anno 364 proibì a ciascuno l'andare armato senza sua espressa licenza, e solo alle persone più ragguardevoli concesse il lasciarsi vedere a cavallo; due rimedj che dovettero tanto contribuire a spegnere intieramente nella popolazione ogni attitudine alla milizia. « Ma peggio che da' rubatori di strada, erano i poveri Itali trattati dai riscottitori delle tasse »; dei quali Valentiniano III diceva: *la più sollecita attenzione non basta a provvedere in modo da impedire a questi malvagi tutte le vie occulte di nuocere.*

Già sentono i nostri lettori da questo brevissimo saggio come sia vero, che descrivendo la condizione dell'Italia l'autore di questo libro dovette annoverare quelle che soglionsi dire cagioni della decadenza dell'imperio romano; e se noi potessimo, senza riuscir troppo lunghi, continuare questa specie di analisi, la nostra asserzione si farebbe ancor più manifesta. In generale non sarebbe ragionevole oggimai aspettarsi in questa materia alcuna novità: la differenza da scrittore a scrittore deve necessariamente consistere o nella precisione delle notizie o nell'argutezza delle deduzioni; e in quanto alle notizie (poichè questo è l'ufficio impostosi dal nostro autore) non dubitiamo di affermare ch'egli ha veramente studiata la sua materia con una diligenza instancabile, mettendosi così nella situazione di poterla trattare con tutta quella erudizione che si richiede al soggetto. Questa prima parte del suo libro potrebbe considerarsi quasi come una statistica dell'Italia ne' tempi de' quali egli tratta; e se molte fra le notizie di che si compone, già erano state messe in luce da altri e derivate da quelle

medesime fonti alle quali anch' egli le attinse; non è da tacersi però che fra le numerose citazioni di questo libro se ne incontrano parecchie, le quali giungeran nuove anche ai più pratici di coteste materie. A dir breve crediamo che queste cento quaranta pagine di che si compone la prima parte dell' opera annunziata comprendano non solo quante notizie si trovano già raccolte da altri sullo stato dell' Italia durante l' imperio romano, ma sì anche molte altre rimaste finora inosservate per entro agli antichi scrittori.

Ma passando poi dalla prima alla seconda parte, la materia si scambia, quasi diremmo, nelle mani dell' autore senza ch' ei mostri di avvedersene. A convincersi di questa verità basta considerarne la conclusione. « Ottanta milioni di uomini liberi e cin-
» quanta di schiavi, i quali sparsi in cento sedici
» provincie, che avevano un' estensione di cent' e
» venti mila leghe quadrate, abitavano come il cen-
» tro dell' antico mondo, erano stati da un piccolo,
» ma valoroso popolo ridotti in un solo corpo d' im-
» pero; e la gagliarda dominazione del vincitore aveva
» dato a questa massa cotanto eterogenea una qualche
» uniformità, diffondendo per tutta essa le sue leggi,
» le sue massime e la sua lingua. Ma appena fu questa
» conquista, mercè il consiglio del senato, la fortezza
» del popolo e l' ambizione d' alcuni grandi, compiuta,
» ecco dalla repubblica sorgere la monarchia. E co-
» lui che la fondò, avendo a reggere uomini che
» parevano nati per ubbidire e uomini che si crede-
» vano nati per comandare, con tanta avvedutezza si
» governò, che chi aveva a ubbidire gli seppe buon
» grado dell' usurpazione; e chi comandava in addie-
» tro o si credette comandar tuttavia, o si diè per
» contento... L' avarizia d' un imperatore dichiarò
» cittadini romani tutti gli uomini liberi, e questa
» dichiarazione che doveva essere apportatrice di
» lietissimi frutti, divenne foriera di egual servitù
» pei cittadini antichi e i novelli. . . Le due classi
» de' ricchi e de' poveri, in che il genere umano

» quasi per natura dividesi, vennero pei novelli or-
» dinamenti a risolversi in tre; e siccome la cor-
» ruzione dell'età poco curava una sterile gloria...
» quanto i due primi ordini si estolleivano più,
» tanto più veniva l'infimo a restar calpestato e de-
» presso. La plebe che oppressa da tutti non aveva
» chi opprimere, o si unì in corpo onde più facil-
» mente rimuover da sè le violenze, o comperò da'
» grandi e da' ministri del governo protezione con-
» tro il governo, contro i grandi e contro i mini-
» stri. Ma nè l'un rimedio nè l'altro giovò; e non
» giovò che gl'imperatori le deputassero speciali di-
» fensori: per la qual cosa impoverita essendo da
» tutti e straziata, ridotta venne in più luoghi a
» privare della libertà sè ed i figliuoli . . . Tutte
» le provincie e fino le più interne, dalla fine del
» secondo secolo sempre corse e depredate.... Gli
» antichi ordini della milizia alterati, perchè con ren-
» dere stanziali gli eserciti e far invecchiare i soldati
» nell'armi la milizia divenne mestiere, e i popoli si
» disavvezzarono dal militare servizio e le armi pas-
» saron in mano di mercenarj... Indi licenza sol-
» datesca, ne' capitani ambizione; indi l'ingordigia
» delle paghe, de' donativi e delle ricompense; indi
» le guerre civili, indi le usurpazioni, *indi finalmente*
» *la caduta dell'impero* Tale dalle cose che si
» sono in questo libro discorse ci appare il governo
» degl'imperatori romani, tale la condizione de' po-
» poli tutti, *tale per conseguenza quella d'Italia.* »

Da questa conclusione apparisce come sia vero quel che dicevamo poc' anzi, cioè che il libro del nostro anonimo discorre in generale le cagioni per le quali cadde l'imperio romano; e più ancora come sia vero che la seconda parte si allarga a confini molto più ampj che non sono quelli promessi dal titolo del libro stesso. Dovendo trattare della condizione dell'Italia, riesce veramente un po' strano che l'autore ci conduca a vedere lo stato di tante lontane provincie, e che dopo tante notizie generali e comuni

a tutto quanto l'imperio, solo nell' ultima riga ed a modo di semplice induzione conchiuda, che pari a quella di que' paesi dovette essere anche la condizione d'Italia in quella età. Il lettore non può contentarsi d'una congettura, d'una induzione sopra quello che forma l'argomento principale del libro; e se realmente dopo un certo tempo tutte le provincie romane ebbero le stesse leggi, le stesse istituzioni, e soggiacquero alle medesime calamità, l'anonimo non avrebbe dovuto però dimenticarsi che il suo soggetto era l'Italia; e battendo una via contraria a quella ch'ei tenne, sarebbe stato conveniente, se non erriamo, venire ad una conclusione del tutto opposta, lasciando che i suoi leggitori dalla descrizione della provincia italiana argomentassero lo stato di tutte l'altre. E forse la mancanza di alcune generali notizie poteva tollerarsi in questo volume qualora, appunto per la loro generalità, non servissero ad illustrare specialmente l'Italia di que' tempi; ma non a torto moveranno lamento i lettori, che in un'opera consacrata alla descrizione di questo paese spese molte volte per il corso di molte pagine se ne cerchi in vano menzione; e che l'autore abbia voluto mostrar loro quasi un'immagine riflessa di quell'oggetto che prometteva di metter loro direttamente dinanzi agli occhi.

Nell'ultima opera del sig. Sismondi (1) s'incontrano alcune notizie di fatto e di giurisprudenza civile o politica, delle quali pare che il nostro anonimo non avrebbe dovuto dimenticarsi. Vero è bene che « a » compiere il quadro (sono parole dell'anonimo stesso) » resta ancora a dire della religione di Roma e della

(1) *Histoire de la chute de l'Empire Romain et du déclin de la civilisation de l'an 250 a l'an 1000, par J. C. L. Simonde de Sismondi. Paris, 1835, Crapelet, vol. 2, in 8.º*

La stessa opera tradotta in italiano da Cesare Cantù. Milano, 1836, tipografia e libreria Pirotta e C., vol. 3 in 12.º; austr. lir. 7. 50.

» letteratura, e narrare la storia degl' imperatori; i
» quali libri verranno in luce come l' autore possa
» conoscere che il pubblico a cui intende presentarli
» ne sia per gradire l' offerta: » ma supponendo,
come crediamo, che cotesti libri debbano contenere
tutto quello la cui mancanza lascia al presente troppo
imperfetta la trattazione del proposto argomento,
resterà sempre a domandarsi, perchè l' autore abbia
voluto dividere di questo modo la sua materia, an-
zichè fonderla tutta insieme a formare un sol corpo
e quasi uno specchio in cui si vedesse l' immagine
ch' egli doveva rappresentarci. La storia degl' impe-
ratori avrebbe dovuto probabilmente mandarsi innanzi
ad ogni altra parte; e le sventure di Roma e d' Italia
nell' infausta grandezza di Tiberio, di Caligola e di
Nerone; e gli effetti a cui questo paese soggiacque
dopo che Costantino trasferì la sede imperiale in Bi-
sanzio, e Milano fu preposta dai dominatori alla città
di Roma come più opportuna a respingere i barbari;
e le scorrerie di questi popoli sulla terra da cui uscirono
per tanti secoli i conquistatori del mondo, e fin
dentro alle mura di quella città del cui nome solevan
tremare le nazioni, avrebbero dovuto essere, se non
erriamo, il fondamento di tutta quest' opera. Segui-
tando un tal ordine l' egregio anonimo avrebbe ser-
vito più fedelmente al suo tema; e mentre la *condi-
zione d' Italia* si sarebbe fatta evidente, avrebbe ap-
parecchiati i suoi lettori a conoscere più facilmente
i destini di questo paese anche ne' tempi posteriori,
quand' esso sotto la generale denominazione di pro-
vincia si confuse quasi del tutto col resto del mondo
romano.

Il signor Sismondi nel secondo capitolo dell' opera
già citata pose appunto la storia di cui parliamo, e si
aperse così la via ad una facile e chiara esposizione
di quanto gli parve richiesto dal suo grande argo-
mento. Per la vittoria riportata da Augusto sopra Mar-
cantonio presso Azzio trent' anni prima dell' era vol-
gare si stabilì definitivamente sul mondo romano la

dominazione d'un solo. Da quella battaglia fino all'anno 323 in cui Costantino Magno fu poi generalmente riconosciuto, per lo spazio di tre secoli e mezzo, quell'imperio che avea minacciato di soggiogare tutta quanta la terra andò sempre declinando verso la sua decadenza: ma i suoi passi furono disuguali, le sue infermità non furono sempre le stesse, e le calamità che lo minacciavano mutarono d'aspetto; e qualche volta gli nocque la troppa unità, qualche volta la divisione del potere, e persino la sua propria prosperità. Quei tre secoli e mezzo si possono dividere in quattro periodi, ciascuno dei quali ebbe i suoi vizj e le sue particolari debolezze, e tutti poi o d'un modo o d'un altro contribuirono a quella distruzione che si veniva compiendo. Il primo periodo si stende dalla battaglia d'Azzio fino all'anno 68 dell'era volgare sotto il regno della famiglia Giulia; nel secondo che va dall'anno 69 fino al 192 regnò la casa Flavia; nel terzo regnarono dall'anno 192 al 284 i soldati avventurieri che l'un dopo l'altro si strapparono il trono; il quarto è quello dei colleghi che divisero la sovranità senza distruggere l'unità dello Stato, dall'anno 284 al 323. La famiglia Giulia era quella del dittator Cesare, di cui portarono il nome i primi cinque capi del mondo romano, Augusto, Tiberio, Caligola, Claudio, Nerone. Questi principi (tranne soltanto il primo intorno al quale sono ancora discordi i giudizi) ricordano quanto vi ha di vergognoso, di perfido, d'atroce nell'abuso del potere. Nessuno ebbe figliuoli; nondimeno la sovranità fu sempre regolarmente trasmessa secondo le leggi dell'eredità che pareggiano il figlio adottivo al naturale. Durante questo periodo i confini dell'imperio romano non s'alterarono quasi punto, se non che sotto il regno di Claudio fu conquistata la Britannia. Augusto e Tiberio eredi della maggior potenza militare che il mondo abbia mai conosciuta, nel tempo stesso che le facevan carezze mostrarono d'averla a sospetto. Temendo l'esercito a cui erano

debitori della loro grandezza, si astennero dal tentare ciò che la Repubblica avrebbe fatto, e ciò che Carlo Magno (benchè fosse tanto men potente di loro) effettuò, conquistando ed incivilendo la Germania; credertero d'aver fatto abbastanza assicurando l'imperio con una buona frontiera militare, e lasciarono ai loro successori il pericolo di respingere le invasioni. La forza militare dell'imperio romano consisteva allora in trenta legioni di dodici mila e cinquecento uomini; e queste e i pretoriani, tutto insieme, non ascendevano a quattrocento mila soldati. Il governo della casa Giulia fu disastroso a Roma, ai senatori, ai ricchi, a tutti gli uomini d'alto animo o ricorderoli della gloria dei loro padri. Ma le provincie però, non mai invase fino allora dai barbari, godettero i beni della pace, d'un immenso commercio, di facili comunicazioni e sicure, di leggi generalmente uguali e giuste. Allora la popolazione di alcune regioni quasi distrutta dalla recente conquista si ralignò; si costrussero o s'ampiarono molte città; le arti di Roma e di Grecia si diffusero col commercio fino alle estremità dell'imperio. I sentimenti repubblicani sopravvivevano ancora; ma, circoscritti all'alta aristocrazia, non valsero a suscitare nè una ribellione, nè una guerra civile. Il popolo romano quasi intieramente nutrito dalle largizioni degli'imperatori, fra i pubblici giuochi e le feste, considerava come uno spettacolo di più la caduta delle teste di quei grandi ch'egli aveva temuti o invidiati; il popolo delle provincie, straniero all'antica libertà non conosceva alcuna differenza dalla repubblica all'imperio; l'esercito confondendo la fedeltà alla bandiera col dovere dei cittadini, e l'obbedienza col patriottismo non vacillò pur un momento nella sua devozione alla famiglia Giulia: e quando l'eccesso della demenza e dei furori di Nerone ne cagionarono la rovina, soltanto dopo diciotto mesi di turbolenze e di guerre civili (originate dall'affezione dell'esercito a quella casa, sicchè non volle nè la repubblica, nè un imperatore eletto dal senato) cominciò

il secondo periodo, cioè quello della famiglia Flavia coll' imperatore Vespasiano.

I nove imperatori che vestiron la porpora nel corso di cento ventitrè anni non appartennero tutti, per vero dire, alla famiglia Flavia nemmeno per adozione; presero ciò non ostante il nome di Flavio Vespasiano, e quasi tutti se ne mostrarono degni. Solo Domiziano interruppe quella successione di tanti principi buoni e grandi; e Comodo la terminò. La storia per altro è quasi affatto silenziosa su questo lungo periodo: al di fuori le imprese dei Romani limitaronsi ad alcune poche guerre, di cui le colonne Trajana e Antonina durano ancora come gloriosi monumenti; al di dentro gli storici concentrando la loro attenzione sul palazzo imperiale non ebbero da raccontare se non le virtù dei monarchi e la felicità dei sudditi. La letteratura e le arti rifiorirono nel seno di questa pace sì lunga: v' ebbero molti coltivatori della filosofia: le città di provincia s' arricchirono e s' ornarono di bellissimi monumenti. Ma la pace e la prosperità accumulando ricchezze sopra ricchezze diedero origine a que' *latifondi* che al dire di Plinio il vecchio rovinavano l'Italia e l'imperio. Intiere provincie la cui conquista avea meritato dalla Repubblica l'onor del trionfo a più di un generale divennero proprietà d'un solo cittadino: le fertili campagne dell'Italia non bastarono a nutrir gli abitanti; Roma ebbe mestieri che le flotte le recassero le granaglie della Sicilia, dell'Egitto e dell'Africa: nella capitale e nelle ultime provincie all'eccesso dell'opulenza tenne dietro lo spopolamento, per modo che Marco Aurelio avendo guerra coi Quadi e coi Marcomanni dovette arruolare gli schiavi ed i ladri di Roma. Erode Attico, console, l'anno 143 dell'era volgare spese due milioni e mezzo di franchi per costruire un acquidotto a Troja; crese in Atene uno stadio di marmo bianco lungo seicento piedi; fece costruire in memoria di Regilla sua moglie un teatro maggiore di quanti n'erano nell'imperio, tutto di cedro odoroso diligentemente intagliato; restaurò

l'odeone d'Atene, il tempio di Nettuno sull'istmo di Corinto, costruì un teatro in Corinto stessa ed altri grandiosi edifizj a Delfo, a Canossa, nell'Epiro, nella Tessaglia, nell'Eubea, nella Beozia, nel Peloponneso. « Guardiamoci dal negare un giusto tributo di lode » a quel gran cittadino, ma compiangiamo nel tempo » stesso il paese dove sì smisurate ricchezze si am- » massano nelle mani d'un solo: perocchè costui cir- » condato da migliaia di schiavi occupa il luogo dove » furono prima milioni d'uomini liberi e virtuosi! »

La tirannia di Comodo, ultimo dei Flavj, terminò coll'assassinio l'ultimo giorno dell'anno 192; ma colla sua morte cominciò il terzo periodo infelicissimo dei soldati avventurieri od usurpatori dell'imperio. Questo periodo durò novantadue anni (192-284) nei quali trentadue imperatori e ventisette pretendenti precipitaronsi successivamente dal trono con una continua guerra civile. I pretoriani misero all'incanto la sovranità del mondo; le legioni dell'Oriente e dell'Occidente si disputarono il rovinoso onore di conferire la porpora ad alcuni capi che ben presto poi perivano assassinati; alcuni uomini usciti dell'infima classe, senza genio, senza educazione furono sollevati dal brutale capriccio dei loro compagni al di sopra di tutto ciò che il mondo avea rispettato. Tali furono il Mauro Macrino, il Goto Massimino e l'Arabo Filippo. Novantadue anni di guerre civili quasi non mai interrotte insegnarono all'universo quanto fossero deboli i fondamenti su cui la virtù degli Antonini aveva innalzata la felicità dell'imperio. Il popolo si tenne sempre straniero a quelle contese; le città si mostrarono indifferenti; la sovranità era nelle mani delle legioni che la commettevano a chi più loro piaceva. I barbari allora, testimonj di quell'anarchia e di quei combattimenti, valicarono le frontiere che più non vedevan difese dalle temute legioni; dalla Caledonia fino alla Persia essi gettaronsi a un tratto sul territorio dell'imperio romano, come se li movesse un accordo comune. Frattanto i Sassanidi che avevano risuscitato

l'imperio persiano minacciavano l'Oriente, e l'imperatore Valeriano che andò a combatterli fu vinto e fatto prigioniero. Questa sconfitta e questa ignominia recò all'imperio un colpo da cui non potè più riaversi. I barbari desolarono le provincie da loro invase; nel seno dell'imperio formaronsi dei vasti deserti, e i più saggi e più virtuosi imperatori pensarono di chiamarvi delle nuove colonie. Gl'imperatori non trovando più bastevol difesa nei proprj sudditi cercavano di opporre i barbari ai barbari, e lo stesso Probo che avea vinti i Germani fu necessitato di chiamarli in soccorso del vacillante imperio. E già Gallieno cedendo a irragionevol sospetto avea proibito ai senatori l'esercizio dell'armi, sicchè la prima classe della società non fu più rispettata dalle altre, nè ebbe più essa medesima quel sentimento della propria dignità, tolto il quale invano si sperano le generose azioni. I nobili deposero volentieri lo scudo per abbandonarsi ai piaceri ed all'ozio; il lusso e la mollezza s'accrebbero colle sventure dei tempi, e quegli uomini riserbati ai più acuti patimenti vi si apparecchiavano coi più vergognosi piaceri.

Tale era la condizione delle cose quando cominciò il quarto periodo denominato dei colleghi, i quali si divisero fra loro la sovranità dall'anno 284 all'anno 323. Diocleziano si accorse che l'imperio invecchiato e vacillante sulle sue basi avea bisogno di nuova forma e nuova costituzione; divise l'imperio in quattro grandi prefetture, la Gallia, l'Illiria, l'Italia e l'Oriente, e volle che l'amministrazione fosse affidata a quattro colleghi, due Cesari e due Augusti. I Cesari ai quali era commessa la difesa della Gallia e dell'Illiria, regioni più inquiete e manco incivilite delle altre dovevano poi col tempo succedere ai due Augusti, ai quali venivano uniti coi riti dell'adozione. Finchè Diocleziano stette sul trono, come solo capo della monarchia, valse a contener nel dovere i colleghi, e fu rispettata dai sudditi la nuova costituzione; ma quando egli si ritirò, la divisione del

poter sovrano da lui introdotta ne cagionò la rovina; e il resto del quarto periodo fu una continua successione di disordini e di guerre civili, finchè poi Costantino Magno non ridusse un'altra volta in sè solo ogni cosa.

I nostri lettori si sono certamente accorti che noi qui non abbiamo tradotto, ma compendiato: è nell'opera del signor Sismondi un capitolo di più che trenta pagine, dal quale per brevità abbiamo estratto sol quello ch'era necessario a mostrarne la successione delle idee e la loro utilità rispetto all'intiero del libro. Basta ora supporre coteste idee corredate da molti fatti e chiarite ancor meglio da molte altre idee accessorie, e ciascuno conoscerà quanto un capitolo così fatto debba essere buon fondamento alla materia che l'autore si è proposta. Quelle successioni delle quattro o case o classi che dir si debbano di regnanti sono, come a dire, le prime linee di un gran disegno che poi si può tratteggiare o colorir più o meno secondo che l'importanza della materia o la natura del libro richiedono. Circoscritte da questi grandi contorni le notizie di fatto si collocano poi al loro debito luogo quasi da sè medesime, e producono sull'animo di chi legge quell'effetto a cui tanto contribuiscono l'ordine e la chiarezza. Ma l'anonimo autore del libro annunziato elesse una strada affatto opposta. Ciò non deve certamente distoglierci dallo stimare la molta dottrina ond'esso ridonda; ma questa dottrina sarebbe molto più efficace e più generalmente apprezzata se l'ordine fosse migliore.

Frusta musicale ossia Lettere sugli abusi introdotti nella musica, di D. Nicolò Eustachio CATTANEO. — Milano, 1836, presso Luigi di Giacomo Pirola, in 12.º, di pag. XXIV e 189, lir. 2 italiane.

Un illustre scrittore d'oltremonte osservava, che il grande sviluppo della musica in Italia fu posteriore a quello delle altre arti sorelle; e giustamente attribuisce la cagione di ciò alla condizione dei tempi. Certo che fra lo spirito di parti, tra le smoderate passioni e le eterne guerre che straziarono l'Italia prima del principiare del secolo XVII, l'animo non poteva educarsi alle tranquille e dolci note dell'armonia, e molto meno la generalità poteva essere disposta ad apprezzarne ed accoglierne le delicate emozioni. Alla direzione degli animi, all'esaltazione che già serpeggiava nella mente dei più ed ai grandi avvenimenti che si preparavano verso il finire del secolo XVIII devesi pure l'attuale suo decadimento, e la noncuranza per quel genere melodioso, semplice, ordinato che caratterizza la musica italiana, la vera musica di tutti i tempi, perchè attinge il suo bello dalla verità e dalla natura, ma da una natura piena di soavità e d'incanto.

Infatti perduti, od oppressi sotto il peso degli anni i sommi artisti, che nelle diverse classi facevano la delizia delle più colte nazioni; nel canto un Aprile, un Millico, un Pachierotti, un Garcia, un Crescentini, la Pozzi, la Morichelli, Marchesi ecc.; nel suono un Tartini, un Viotti, un Vaccari, un Mestrino, Jar-novik ecc.; nella composizione un Guglielmi, un Paisiello, un Cimarosa, Zingarelli, Cherubini ecc.; la musica prese un crollo terribile, e lasciato da parte il suo vero linguaggio tutta si volse al capriccio, alla sregolatezza, allo strepito; chè altro non ci voleva

per essere accolta ed applaudita nel trambusto universale in cui fu involto il finire del secolo passato ed il principio del presente. Nè valsero col loro esempio e colle loro opere immortali un Hayden ed un Mozart in Germania, nè tanti altri felici cultori e sostenitori dell'arte in Italia ed in Francia; chè soverchiati tutti e respinti dall'indole dei tempi, il gusto ognor più si corrompeva. Il pubblico (e per pubblico noi qui intendiamo la parte troppo numerosa d'ogni paese non usa o disavvezza alle speculazioni della pura ragione, e dominata unicamente dall'irrequieta smania di sentire; ma un sentire intemperante, disordinato e sempre proclive agli estremi), il pubblico applaudiva soltanto allo strepito delle trombe, dei serpentoni, dei tamburoni ed agli uli dei cantori: e siffatti applausi facevano sempre maggiore la rovina, perchè collo strepito ogni meschino artista poteva supplire al difetto d'ingegno e d'istruzione, e perchè nella musica, come in ogni altro esercizio, la folla dei mediocri cercherà sempre, anche contro la propria coscienza, il maggior plauso ed il maggior lucro.

La comparsa di due grandi genj che stordirono l'Europa, Paganini e Rossini, aprì un nuovo precipizio al deperimento dell'arte. Paganini ha un forte sentire, è artista per eccellenza, è inimitabile nella esecuzione. Oltre il profondo suo sapere e gli estesissimi suoi studj, Paganini è favorito da una conformazione di corpo, e da tal forza di muscolatura, che nessuno giunse, nè forse potrà mai giungere a fare ciò che egli fa con una spontaneità tutta sua propria. Eppure lo si volle imitare; anzi una folla d'imitatori gli corse e gli corre ognor dietro perdutamente. Ma l'opera del genio non s'imita; ma le qualità straordinarie toccate in sorte a quel sommo, non s'acquistano col solo desiderio e cogli sforzi della vanità. Ebbene che cosa fu imitato del Paganini? ciò ch'egli stesso tributava d'incenso all'entusiasmo di uno stolto pubblico, ciò che egli stesso poneva in derisione, e che la versatile sua abilità si piegava a fare per secondar ogni

maniera d'intelligenza e di gusto. Per tal modo del Paganini non fu imitato che la borra, per così dire, l'orpello che gettava agli sciocchi. E questi, tronfi d'aver pur saputo raccogliere qualche gemma e credendosi altrettanti Paganini, ne portavano ovunque la pretensione: altri si vantavano suoi scolari, e non erano che imberbi vanarelli, incapaci perfino di valutarne il merito. La cosa giunse a tale, che non ignobili artisti lontani mostrarono deciso disprezzo per questa vantata meraviglia d'Italia. Ma a qual punto giunse la loro ammirazione, a qual sommo di gloria non lo innalzarono gli stessi suoi più rigidi censori, allorchè, varcate le alpi ed il mare, si portò in persona ad essere giudicato! In Polonia, in Germania, in Francia, in Inghilterra fu il Paganini, come già in Italia, salutato il genio dell'arte sua, l'unico, l'inimitabile. Eppure vedi tirannia della moda! molti non si ristettero dal volerlo imitare anche colà e fra questi, varj artisti ben distinti, de' quali basterà l'accennare il francese B. Il costui genere già sì nobile, spontaneo, pieno di musicale sapere, non offre ora più se non una specie di mosaico, il quale spoglio delle originali prerogative è egualmente lontano dal suo nuovo modello; nè altro ci appalesa che la sgraziata vanità di voler far credere, che altri sanno fare quelle cose che dal Paganini si fanno. Lo ripetiamo, il Paganini va studiato, non imitato. Studiato in tutto ciò che dedotto e conforme ai principj di una giusta scuola fu da esso portato all'eccellenza ed alla perfezione: non imitato in quella parte che, frutto unicamente dell'ardito e straordinario suo genio, sussidiato da mezzi a lui solo concessi, rende pigmeo e ridicolo chiunque si attenti di pareggiarlo.

Un consimile effetto produsse il Rossini nella composizione. Ammaestrato dal celebre P. Mattei di Bologna, educato ai sommi esemplari cui sino dalla prima età informò la mente ed il cuore, potè dai primordj della sua carriera abbandonarsi a tutto l'impeto del suo genio senza pericolo. Fattasi una nuova forma di

comporre, sotto i cui arcani artifizj si abbellivano le più leggiere reminiscenze di quanti l'avevano preceduto, seppe fornire tanta copia di inattese bellezze, che fu forza anche ai più severi di riconoscere che una potente creazione aveva portato nella musica una nuova giovinezza, ma una giovinezza vigorosa e piena di quell'incanto, che mente umana non aveva sino allora saputo immaginare non che produrre.

Ma il Rossini che ai 18 anni, oltre i molti pezzi isolati, aveva già composto il suo Demetrio e Polibio, la Pietra del Paragone e fors'anche il Tancredi, volle qualche volta piegare ai capricci del suo tempo e quasi prendersi giuoco delle leggi severe dell'arte. Gajo, festevole e pieno di condiscendenza introdusse persino nelle sue composizioni alcuni scherzi de' suoi giovani amici. Rossini in quaranta e più spartiti che l'instancabile sua mente seppe finora produrre, non potè sempre dedicarvi nè il tempo, nè la ponderatezza, nè quella libertà di scelta che toccò in sorte al suo Barbieri di Siviglia, all'Otello, alla Semiramide, al nuovo Mosè ed al Guglielmo Tell; che anzi bene spesso sollecitato, tormentato non meno dagl'impresarj che dai cantanti compose taluna delle sue opere in meno di venti giorni, dando posto per conseguenza a ciò che l'altrui capriccio e la disposizione del momento gli faceva scorrere sulla penna. Ed ecco che cosa fu imitato da Rossini: tutto ciò che più si scostava dall'altezza del suo comporre, o tutto ciò che senza intenderne il magistero faceva più senso alla folla. I suoi *crescendo*, le sue *appoggiature*, lo *strepito* della sua istruzione dovevano fare il perpetuo e principal corredo d'ogni nuova composizione, quando pure l'impotenza di farsene imitatori non trascinava questi novelli corifei del gusto al plagio più impudente, male applicato, inopportuno. Ed abbiain detto *strepito*, perchè bisogna avere la potenza di mente e le profonde cognizioni del Rossini nell'armonia per saper associare a quel canto sì nuovo, sì spontaneo, sì meravigliosamente condotto, un istrumentale sì ricco e robusto

senza che il primo ne resti offeso giammai, anzi perchè sia sempre dominante ed acquisti, come deve, dalla stessa istrumentazione sempre maggior risalto ed effetto.

Si crederà perciò da taluno, e particolarmente dai nostri giovani artisti, che senza grandi sforzi anche questi sommi abbiano potuto salire a tanta e sì durevole fama?

*Chi non gela e non suda e non s'estolle
Dalle vie del piacer, là non perviene.*

Noi stessi abbiám veduto il Paganini, giovinetto di circa undici in dodici anni, andare peregrinando col proprio padre non già in cerca di lucro, ma per sentire e studiare i migliori dell'arte sua. Fu a Torino per sentire il Pugnani, a Firenze studiò dal Nardini, ed a Parma si trattenne più mesi onde studiarvi alla scuola del Rolla la messa ed il maneggio dell'arco e perfezionarsi nell'*adagio*. Il Paganini era fino d'allora un sonatore straordinario; non vi erano difficoltà per lui, e già sonava quel famoso *fandango* che non cessò mai di essere anche negli ultimi suoi concerti uno dei pezzi più applauditi: tuttavia il suo studio era sì intenso, e tanto era protratto nelle ore più avanzate della notte, che soffrendone la sua gracile costituzione furono ed il maestro ed i suoi ammiratori costretti ad instare presso il padre di lui acciò lo riconducesse a Genova sua patria, e là si prendesse prima cura della salute del figlio, che de' suoi progressi. Si vedeva manifestamente il giovinetto cui le forze corporee non reggevano alla vigoria della sua anima, ed era sempre per esso un sacrificio il doverne moderare o reprimere l'impeto.

Il Rossini ha fatto del pari studj intensissimi. Si può dire ch'egli non conobbe il mondo se non quando fu in grado di farvi la sua grande comparsa. Oltre gli studj teoretici ed oltre all'essere egli stesso sonatore e cantore di assai buon garbo, non vi ha capolavoro antico o moderno ch'egli non conosca, e di

cui non ricordi con mirabile esattezza i tratti più singolari. Ed egli è perciò che sa poi tanto apprezzare ed ha sempre spiegato la più sincera ammirazione pei grandi maestri dell'arte. In una casa di nostra conoscenza sfogliava un giorno con molta attenzione lo spartito del Paër, l'*Agnese*. Avvicinatosegli un amico per richiamarlo dalla sua distrazione se ne staccò egli ben tosto, ma proruppe in queste parole con vero accento di passione: « Non posso mai riandare questo spartito senza sentirmi trascinato ad amare quel caro Paër e senza perdonargli i torti che mi ha fatto. Parigi lo ha guastato. » E nota la rivalità di Paër al primo spiegarsi dell'aureola di Rossini, e come la situazione di lui gli fornisse poi molti mezzi per offuscarla. Lo stesso Paër rinunziò per altro ben presto a siffatta debolezza e seppe altresì ripararvi colle più solenni ed affettuose dimostrazioni. = Ah l'autore della Camilla, del Sargino e dell'Agnese poteva avere il cuore capace di nutrire alcuna bassa passione!

Abbiamo voluto ricordare queste cose in proposito del libro del sig. D. Nicolò Eustachio Cattaneo, perchè ne pare che poco vantaggio rechi il discendere a tanti particolari sugli abusi di un'arte, quando alla fine la viva voce di valenti maestri, le lezioni dell'esempio, e gli stessi insigni Istituti o Conservatorj che fioriscono in diverse capitali, e che sono i veri e fedeli depositarj dell'onore dell'arte non valsero in tanti anni a drizzare a miglior meta la folla dei mediocri e gli ignoranti. In questo stesso giornale fino dal dicembre 1813, tom. 12.^o, pag. 356 fu segnato di aspra censura un maestro di non comune rinomanza per averci dato in occasione di una sacra funzione di grande solennità il *Credo* in tempo di dupola e precisamente vestito da ballo sul motivo di una contraddanza. Ma che perciò? trattavasi di porsi in concorrenza con altri maestri, trattavasi di chi avesse potuto più interessare e carpirsi il favore del pubblico, e quest'era senza dubbio la maniera di riuscirvi. Ciò è tanto vero, che le contraddanze, i walz

e fino le monferrine continuarono per molti anni ad invadere il tempio (ora la saviezza di chi presiede alla nostra città e diocesi proscrisse per sempre siffatte profanazioni), e là appunto accorreva maggiore la folla, ove sul maestoso organo, e fra le auguste cerimonie della Religione si sentivano ripetere i pezzi più applauditi degli spettacoli teatrali in corso.

Le cause del decadimento della musica (e lo abbiamo già detto) discendono da più alta cagione, stanno nei tempi e stanno principalmente nel pubblico. E questi che fa buoni o cattivi gli artisti; il pregio e la protezione che loro accordano i ricchi ed i potenti; le occasioni, la prospettiva che loro si offre; ecco i mezzi che li formano, li perfezionano e li sostengono. Ora se si eccettuino i pochi protetti e sostenuti con lodevole generosità da alcuni governi, succede tutto il contrario. L'unica speranza ed il sostentamento dei più sta sgraziatamente nelle mani della razza più avida e più irragionevole, di quella cioè degli impresarij da teatro, che li pagano male e li trattano peggio.

Del resto noi ci congratuliamo col signor Cattaneo pel molto suo amore dell'arte e per le sue non comuni cognizioni, delle quali volle già tempo darne al pubblico miglior saggio (V. Bibl. Ital., tom. 52.º, p. 232, novembre 1823). Avremmo solo desiderato ch'egli non avesse troppo facilmente accomunati certi nomi e che avesse avuto presente che vi ha anche in Milano un Conservatorio di musica, in cui quanto egli raccomanda ed insegna, si pratica e si è sempre praticato con fermezza e con riescita. Quanto egli ne dice circa l'artificio di regolare il fiato e la voce e dell'importanza dell'eufonia sono cose troppo note e che non possono separarsi dall'ordinaria istruzione. E se ci ha dei così detti maestri che fanno tutto il contrario, vi sono anche dei laureati che rovinano i tuoi affari o che ti ammazzano, i primi coll'intenzione di dirigerli e migliorarli, i secondi con quella di ridonarti la salute.

A conforto però degli amatori della buona musica italiana, ne pare che già spunti l'aurora di migliori giorni, e che l'indole dei tempi vada grado a grado atteggiandosi onde favorirne la ristaurazione. Ormai presso le nazioni più colte non si sdegna più di alternare gli spartiti degli antichi maestri colle più strepitose produzioni moderne, e non v'ha dubbio che i primi trovano numerosi partigiani ed ammiratori. I cantanti del buon genere, del vero canto italiano sono da per tutto ricercati ed apprezzati, e formano il primo e quasi l'esclusivo ornamento dei principali teatri. Ne abbiamo una recente prova anche in non poche allieve di questo nostro Conservatorio egualmente ben accette ed applaudite a Vienna, a Parigi, a Trieste, a Venezia, a Torino, cui la loro buona sorte risparmiò di trovare dal bel principio la propria tomba in questo nostro vastissimo teatro alla Scala. E di ciò abbiamo in gran parte l'obbligazione al Rossini. Resta che a quest'opera di rigenerazione concorrano i ricchi ed i potenti, e che la musica torni ad essere un oggetto di sollievo e di festa anche per le loro private società, come l'artista quello delle loro cure e di gentile accoglienza, perchè anche nella musica, per ben riescire richiedesi *molt' anima e molto incoraggiamento*. Così vedremo tornare a novella vita ed a nuovo onore i nostri artisti e la nostra musica, ed avremo una nuova solenne conferma dell'ardita ma vera sentenza di quell'egregio, che « i principj della bellezza in Italia non si mutano. »

Le classiche stampe dal cominciamento della Calcografia fino al presente, compresi gli artisti viventi, descritte e corredate di storiche e critiche osservazioni sul merito, sui soggetti che rappresentano, sulle qualità delle prove, sulle dimensioni e sui prezzi delle medesime ecc., scelte e proposte a dilettevole ed istruttivo ornamento di una galleria, dal dottor Giulio FERRARIO. — Milano, 1835, presso Santo Bravetta, in 8.º, di pagine CXIII e 401. Lir. 7 ital.

Quantunque nel ragionare sulle differenti opere che si vanno a mano a mano pubblicando, abbiamo molte volte replicata la nostra professione di fede, pure si danno de' casi in cui senza volerlo torna necessità il ripeterla onde andare incontro a quelle men giuste interpretazioni cui potrebbero dar luogo le nostre parole. Si tratta dell' esame di un libro, sul di cui soggetto il chiarissimo autore era stato prevenuto per anteriori altrui ragionamenti. Egli, se il giudizio nostro non va fallito, intese a farlo conoscere in più ampia periferia; ma questa sua fatica appunto per l'accennata coincisione diede motivo a dei confronti e a delle osservazioni, intorno alle quali noi non vogliamo prendere parte. Stanti questi particolari noi ci faremo però uno scrupolo maggiore di non declinare da quel principio di imparzialità che la norma dev' essere di qualunque siasi giudizio. E ciò facendo vogliamo sperare che egli sia per desumere non essersi in noi scemata quella stima che gli professiamo, se avendo riscontrato in questo suo lavoro sparso di molte cognizioni in fatto di calcografia alcune cose che non consonano col nostro modo di vedere e di sentire, le abbiamo esposte con quella medesima libertà e franchezza ch'egli stesso ha adoperate nel manifestare la propria opinione.

Il libro da noi enunciato si compone di 400 facciate circa, compresa la dedica all'illustre non ha guari defunto Duca Pompeo Litta Visconti Arese. Cinque ragionamenti sulle classiche stampe precedono due tavole, nella prima delle quali trovansi registrati i nomi e le principali produzioni dei classici incisori, divisi in tre epoche colla indicazione delle raccolte dall'autore trascelte in appoggio della sua classificazione, le quali sono la propria, la manfrediniana, quella del fu marchese Malaspina e di Gaudio, e la proposta dal cav. professore Longhi nella sua Calcoграфия. Appajono nella seconda tavola gli stessi nomi, cui sono aggiunti eziandio alcuni incisori che secondo l'egregio autore non potrebbersi propriamente classici chiamare; ma che degni sono di onorevole menzione: Sono tutti questi nomi partiti per iscuole, cioè *italiana, tedesca, francese, fiamminga, olandese ed inglese*, e portano a fianco l'epoca in cui ciascheduno ha fiorito. A queste tavole finalmente tiene dietro un sesto ragionamento che precede un dizionario alfabetico di tutti gl'incisori menzionati dal signor dottore Giulio Ferrario e che porta per titolo = La disposizione alfabetica degli incisori, le notizie di essi e delle principali loro opere = Osservazioni sul merito, sulla rarità, sulle dimensioni, sui prezzi delle medesime = Ornamenti che ad esse convengono = Paragone fra le pitture e le stampe = Una collezione di stampe è dopo una pinacoteca il più bello ed istruttivo ornamento di una abitazione = Conclusione.

Tale si è la disposizione di quest'opera, e ciascuno che consideri il materiale che l'autore ha radunato, non potrà che apprezzarne le fatiche ed acclamarlo benemerito degli amatori dell'arte dell'intaglio, perchè trovano in essa combinato un comodo manuale che può servir loro di norma, sia per conoscere la rarità delle stampe, sia per essere informati del prezzo che in ragione della condizione delle prove o delle così dette etichette incisorie venne ad esse attribuito dai varj raccoglitori.

Quanto al giudicare sul merito di arte, sulla scelta e preferenza da darsi piuttosto ad una che ad un'altra stampa; o per meglio dire per rispetto al vantaggio che da quest'opera può trarre il perito, ci sembra che la cosa cammini diversamente, o che per lo meno sia lecito muover dubbio s'egli debba rimanere alle sentenze del libro. Il perchè, a malgrado delle vastissime cognizioni che l'erudito autore delle Classiche stampe possa essersi procacciato o per mezzo del disegno, com'egli dice, cui si consacrò da giovane, o col continuo esame di alcuni gabinetti, o colla confidenza dei migliori artisti, o colla lettura di alquanti autori per apprendere i principj e progressi dell'arte, o finalmente colle grandiose opere da lui pubblicate ad istruzione ed a grandissimo vantaggio e sostegno degl'incisori; a malgrado di tutto ciò l'esperto in arte suole istituire prima di tutto giudici i proprj occhi, e in secondo luogo pare più probabile che in lui debbano prevalere piuttosto i principj instillatigli durante l'esercizio pratico dell'arte da chi lo avrà diretto, o che egli si sarà formati da sè, che qualunque altra teorica dettata o pubblicata. Ma concesso pure ch'egli ond'erudirsi ricorresse ai ragionamenti del sig. dottore Giulio Ferrario, sembra fuori di ogni dubbio che riscontrando in essi contraddetti i giudizj di un celeberrimo professore, il quale ha lasciate sì luminose testimonianze del suo sapere, non si contenterebbe sì facilmente di quelle asserzioni e non mancherebbe quindi di voler appurare la verità colla scorta degli originali. In questo caso non sarà difficile che alcuno riconosca nelle classiche stampe una parodia della calcografia del Longhi. E a chi osservasse più attentamente, apparirebbero le stesse cose or travestite, or travisate intieramente, lasciando dubbio in alcuni che si voglia scemare, se possibile fosse, l'estimazione a cui è già meritamente salita l'opera del lodato professore presso degli artisti e degl'intelligenti. E quanto al gusto particolare dietro il quale il ch. autore prende a giudicare in fatto d'arte, non

è nostro intendimento di contrastargli. S'egli ha trovato che la propria raccolta sovrastava a quella proposta dal Longhi nella sua Calcografia per istruzione di chi si dedica a questo ramo e degli amatori, perchè non sarà in piena sua facoltà il proclamare questo suo avviso? Chi vorrà adontarsi s'egli antepone piuttosto un autore ad un altro, oppure apprezza maggiormente una produzione che un'altra del medesimo autore? Ormai ognuno deve sapere che un'ampia libertà di preferenza e di gusto è concessa a chiunque prenda vaghezza di disputare sugli oggetti d'arte. Quindi per quanto retti sieno o fallaci i giudizj che si pronunziano, i pregi reali di una stampa o di un autore non ricevono splendor maggiore, nè rimangono offuscati. Ma ove risulti poi che un individuo per fiancheggiare la propria opinione faccia dire ad un altro ciò che non ha proferito o pubblicato, allora cessa a nostro avviso l'indifferenza, subentra una reazione, perchè lo stesso mezzo adoperato in appoggio serve di stimolo a promuovere dei dubbj anche su quelle verità che possono essere state enunciate. Perchè il Longhi nella sua Calcografia fece astrazione de' viventi autori e non volle pronunciare, nè far confronto del merito loro a petto di quello dei trapassati, si dovrà dedurne che disprezzasse Morghen? Chi dovrà ammettere che Longhi accagionasse l'abilissimo calcografo di snervato, di bambagioso e di cose simili che gratuitamente si mettono in bocca de' suoi scolari, quando consta dal fatto che questo professore per istruire i propri allievi soleva far loro rintagliare le opere del Morghen a preferenza delle proprie? Ma a queste sole non si limitano le osservazioni che tendono a mostrarlo con questo libro in un aspetto sfavorevole, e noi senza voler erigerci in apologisti del Longhi, non abbiamo potuto esimerci a nostro malgrado dall'entrare in qualche disputazione: nè sapremmo giustificare siffatte accuse, fuori che attribuendole ad inesattezza d'informazioni e d'interpretazioni per parte dell'autore di esse, giacchè non vorremmo supporre ch'egli

abbia mutato opinione verso di un esimio artista che egli stesso confessa di aver annoverato tra suoi amici, e che abbia aspettato a mostrarlo in tempo in cui questo fosse chiuso nel silenzio della tomba.

Non c'intratterremo però sopra tutti i particolari meritevoli di osservazione, chè ci addurrebbero a troppo lungo discorso. Voluminoso è il libro e la maggior parte della materia di esso s'aggira in controversia di giuditj. Ma affinchè i leggitori nostri sieno posti in grado di giudicare da loro stessi quanto non abbiamo fatto che appena accennare, ci limiteremo a porre loro sott'occhio per prova il giudizio emesso dal Longhi nella sua Calcografia sopra il celebre Woollett e quello che gli si fa proferire nel volume delle classiche stampe. Abbiamo ristretto il primo in più angusti confini, conservando però l'essenzialità degli argomenti per non dilungarci di troppo; il secondo lo diamo quale si legge, perchè naturalmente più breve.

Parlando di Woollett (1) il Longhi col qualificarlo artista celeberrimo e col dichiarare da principio che diè all'arte della incisione nuova spinta da nuovo lato verso la perfezione, dice che s'applicò dapprima alla incisione del paesaggio, ed in questo genere non solo sorpassò con istile d'intaglio tutto suo quanti l'avevano preceduto, ma pose nelle sue opere tanta maestria d'artificio e tanto brio ed ardimento di tocco ecc., tanta verità insomma e tanta illusione pittorica che fu per tutti i calcografi contemporanei, ed è tuttora per noi d'esempio e di meraviglia. Indi ammesso che egli pel primo assegnò alle tre principali operazioni incisorie sì giusti confini da formarne un precetto d'arte tanto indeclinabile e consentaneo alla natura da non potersi invertire senza troppo sconcio, viene istruendo il lettore com'egli con sì felici disposizioni non rimanesse tra i confini di semplice paesista, ma a più difficile palma agognasse, incidendo umane forme

(1) Pag. 226 al 230.

ne' ritratti e nella storia, e come avendo a questo genere applicato gli stessi principj adottati per quello del paesaggio, abbia talora peccato di troppo per troppo amore di varietà. Provata poi a tutta evidenza e cogli esempi questa sua proposizione, così conchiude:

« Tanto espongo a solo fine di comprovare *la ten-*
» *denza di questo grande artista ad introdurre nell'in-*
» *taglio di figura i principj medesimi da lui adottati*
» *in quelli del paesaggio.* Del resto in queste prege-
» volissime sue opere l'esagerazione di certe parti
» serve in singolar maniera a dar risalto a molt'al-
» tre; poichè nella sua prima stampa (la *Morte di*
» *Wolff*), senza quel terreno, non parrebbe sì leg-
» giero e vaporoso il fumo della moschetteria, e nella
» seconda (la *Battaglia alla Hogue*), senza quelle bar-
» che (*si pronunciate e scabre nel taglio*), non par-
» rebbe sì fluida e trasparente l'onda del mare. Tanta
» novità di stile e tanta ridondanza di gusto gli pro-
» curarono in tutto od in parte imitatori senza nu-
» mero. Ormai non compare più un pezzo di paesag-
» gio in qualunque stampa, se non rivestito della sua
» divisa. Woollett è incontrastabilmente il prototipo
» dell'arte in questo genere, e può anche servire
» di norma nell'incisione di storia; ma vuol essere
» imitato con molta circospezione e con molto ri-
» guardo al carattere dell'autore che si traduce. Senza
» di ciò per di lui mezzo è già predisposta la via
» all'eccesso, vizio nelle bell'arti peggiore del di-
» fetto, vizio sempre crescente, perchè riguarda la
» licenza sotto l'aspetto della bellezza; vizio final-
» mente incorreggibile, perchè riconosciuto da tutti,
» fuorchè dall'artista che ne è invaso.

» Il celebratissimo Woollett (così è detto nelle Clas-
» siche stampe dal dottor Giulio Ferrario (1)) il cui
» nome solo basta a qualunque elogio e di cui nul-
» l'altro diremo se non che pose nelle opere sue
» tanta verità e tanta illusione pittorica d'essere per

(1) Pag. XLIX.

» tutti i calcografi contemporanei, ed ancora per noi
» tutti *d'esempio e di maraviglia vuol essere imitato*
» *con circospezione*, così il Longhi; *senza di ciò per di*
» *lui mezzo è già predisposta la via all'eccesso, vizio*
» *nelle belle arti peggiore del difetto*. Noi non sap-
» piamo intendere per nostra disgrazia (ed è vero)
» come mai chi giunge quasi alla perfezione di un'arte
» e che ci deve essere *d'esempio e di maraviglia*, pre-
» disponga la via all'eccesso. Se fosse ammissibile tale
» sentenza dir si dovrebbe che chi giunge all'apice
» della perfezione ha già predisposta una più sicura
» via alla sua caduta ed a quella di chi procurerà d'i-
» mitarlo, poichè declinando o da un lato o dall'altro
» gli sarà forza precipitare. »

Da questi due brani, di cui abbiamo esibito il confronto, potrà ciascuno fare le sue considerazioni, ed accertarsi del modo con che fu tessuta quest'opera, onde, da quanto sembra, menomare i pregi di un'altra. In fine, se questo fu lo scopo dell'autore, non sapremmo lodarlo, come sinceramente ne lodiamo la non comune dottrina, l'amore delle arti, e specialmente per quella dell'intaglio, provato dalla pregevolissima raccolta di cui è possessore, ed il desiderio di giovarle co' suoi scritti.

I. F.

P A R T E II.

SCIENZE ED ARTI MECCANICHE.

Sull'Elettricità negativa delle cascate d'acqua; del professore G. BELLI.

1. Sono ormai cinquant'anni dacchè il sig. Tralles di Amburgo, distinto professore di fisica a Berna, fece la bella osservazione che le cascate d'acqua naturali danno vivaci segni d'elettricità negativa (1). Trovandosi egli, durante un giro nelle Alpi, in faccia alla famosa cascata appellata *Staubbach*, vicina a *Lauterbrunnen* nel cantone di Berna, si accorse che presentando l'elettrometro atmosferico da tasca, anche senza l'asticciuola metallica di cui si suole munirlo, e provveduto soltanto del suo piccolo parapigi-gia secondo il metodo di Saussure, s'accorse, dico, che presentandolo a quella spruzzaglia minutissima, oppur solo a quel velo che compariva di nebbia involgente, ne aveva distintissimi segni d'elettricità negativa. La stessa prova gli riesci nella cascata detta di *Reichenbach*, e in più altre occasioni, in breve tutte le volte ch'eravi una caduta impetuosa e tale che l'acqua ne venisse sottilmente divisa e convertita in una pioggia minutissima qual polvere.

Appena che Volta fu informato di questa scoperta, cercò di verificarla, e il fece con moltissime prove. E le sperienze gli riescirono benissimo non solo nelle grandi cascate, ma anche ne' ruscelli che cadendo fra gli scogli vi si rompevano, e ne' gorgli d'acqua ribollenti e volgenti le onde spumose sotto a' suoi piedi; e ottenne persino de' segni della suddetta elettricità negativa da canaletti d'acqua non più grossi d'un dito, come anche, usando del condensatore e dello zolfanello acceso in cima alla verghetta dell'elettroscopio, ne ottenne dalle cateratte fatte ad arte

(1) Volta, *Collezione delle opere*, t. I., parte 2.^a, pag. 238, citando un opuscolo di Tralles stampato a Berna nel 1786.

nelle nostre grosse rogge d'irrigazione e chiamate da noi Lombardi *travacche*. Di maniera ch'egli non dubitò punto che non si possano avere de' segni elettrici anche dai getti saglienti delle fontane artificiali dei nostri giardini, ogni volta ch'esse sieno tali da spandere intorno simile nebbia e pioggia finissima. Vero è però che nelle cascate che restano sotto ai piedi, in que' fondi ove fan gorgo le onde spumanti de' torrenti, non otteneva egli segni d'elettricità se non quando il corpo d'acqua era assai grosso, e lo spumeggiare e ribollire era sì forte, che dagli zampilli che ne uscivano si forinava quella minutissima pioggia già descritta, e insieme si alzava una specie di fumo o nebbia fino al disopra dell'elettroscopio, ch'egli allora presentava a lato di tale colonna nuvolosa, tenendolo alcun poco inclinato. E l'elettricità ch'egli otteneva non era di semplice pressione o accidentale, ma veniva realmente infusa nell'elettroscopio, talchè si ripristinava ogni volta che veniva distrutta. Così però io credo che fosse tutte le volte che l'elettroscopio accoglieva direttamente su di sè le stesse goccioline cadenti, non già quando i segni si ottenevano solamente in distanza (come si ottenevano benissimo in faccia alle grandi cascate naturali), parendomi che in quest'ultimo caso non si potesse avere che un'elettricità accidentale o di pressione.

2. La spiegazione data da Volta a questo fenomeno, e adottata in seguito altresì da Tralles (1), e anche, per quanto io so, da tutti i fisici posteriori, fu di attribuirlo a una perdita d'elettrico sofferta dalla massa acquaea cadente, in conseguenza della sua evaporazione durante la caduta; il qual fatto, cioè che l'evaporazione tolga elettrico all'acqua, era stato pochi anni prima scoperto dallo stesso Volta, in compagnia di Laplace e Lavoisier. Ammise cioè esso Volta che le gocce acquee staccate dalla rimanente massa e scendenti in mezzo all'aria abbondantemente evaporino, e cedendo una porzione del loro elettrico naturale al vapore che si forma, divengano elettrizzate negativamente, e manifestino poi cotale loro elettricità agli elettroscopj sui quali o presso a cui vengono a cadere.

(1) Volta, *Collezione ecc.*, t. I, parte 2.^a, pag. 244.

Veramente in questi ultimi tempi mostrò il Pouillet (1) che la semplice evaporazione dell'acqua purissima non accompagnata da veruna contemporanea separazione chimica da altre sostanze, non è capace di produrre cangiamento nello stato elettrico della massa liquida che rimane, ma che ciò ha luogo soltanto allorchando l'acqua nell'evaporare abbandona delle sostanze con cui prima si trovava unita; mostrando in particolare ch'essa acqua, quando abbandona delle sostanze o acide o saline, lascia i vasi e il liquido che ancor vi resta, elettrizzati in meno. Siccome però sempre si trovano di siffatte sostanze acide o saline nell'acqua comune esistente alla superficie terrestre, così il fatto che l'evaporazione tolga elettrico all'acqua comune, rimane ancora certissimo; e i fisici fanno ancora in esso consistere una delle principali se non forse la sola precipua causa dell'elettricità dell'atmosfera.

3. Ad onta però della certezza del fatto fondamentale a cui Volta ricorre, e ad onta della felicità con cui esso si presta alla spiegazione del proposto fenomeno, mi è sorto il dubbio che in questo possa aver una parte e una parte forse ancor più grande l'azione dell'elettricità atmosferica; talchè l'evaporazione vi concorra assai più come cagione remota, cioè come causa dell'elettricità dell'atmosfera, che non come cagione immediata o prossima. Essendo in fatti quest'elettricità dell'atmosfera nei tempi sereni generalmente positiva, e rendendo essa per induzione elettrizzate in meno le sommità di tutti i corpi conduttori che s'innalzano in luogo libero e che si trovano in comunicazione col suolo, ho stimato che in quest'ultima condizione si debbano pur trovare le masse d'acqua che scendono dalle rupi e che formano le cascate. Ho cioè pensato che in queste masse d'acqua, finchè esse rimangono in comunicazione col terreno, le parti più sporgenti all'infuori debbano trovarsi elettrizzate in meno; e che quando esse vengono a staccarsi e a dividersi in gocce, debbano portar seco l'elettricità negativa che avevano mentre erano in comunicazione colle altre e col terreno; partite le prime, sottentrino altre parti ad essere le più prominenti e le più esposte all'azione dell'elettricità dell'atmosfera, e debbano anche queste alla lor volta e per

(1) *Ann. Chim. et Phys.*, t. XXXVI, p. 5 e seg.



Fig. 1.

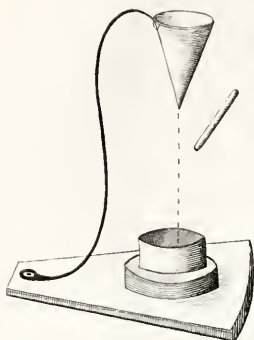


Fig. 2.

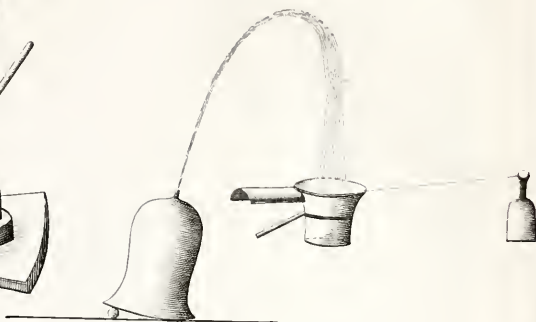


Fig. 3.



Fig. 4.

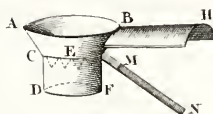
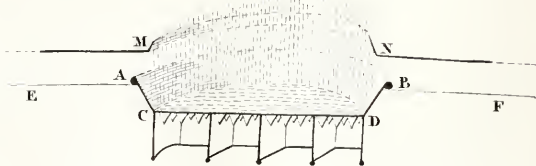


Fig. 5.



le stesse cagioni venire elettrizzate in meno, e staccarsi e cadere con tale negativa elettricità. E così tutte le gocce che successivamente si staccano dalla massa principale congiunta col terreno, e che le une dopo le altre scendono isolate nell'aria debbano essere elettrizzate negativamente, e dare segni di cotale loro elettricità agli elettroscopj su cui si raccolgono, come anche agli elettroscopj lontani che si trovano sottoposti alla loro azione, purchè in questo secondo caso sieno abbastanza numerose ed abbastanza elettrizzate. Io stimava poi che accadendo che l'elettricità dell'atmosfera sia negativa, come suole avvenire nelle molte e rapide di lei mutazioni durante i temporali, le dette cascate d'acqua dovrebbero dar segni d'elettricità positiva. Ben pensava che anche l'evaporazione debba contribuire al fenomeno, aumentando i segni quando l'elettricità dell'atmosfera sia positiva, e diminuendoli quando questa sia negativa; ma opinava ch'essa il debba fare soltanto per una parte minima, a ciò indotto dal considerare la piccolezza dei segni elettrici che l'acqua manifesta evaporando, e la necessità che si ha di mezzi oltremodo delicati per iscoprirli.

Per accertarmi di questo dubbio ho istituito le sperienze seguenti.

Sperienza I.

4. Ad un anello metallico (fig. 1) portato da un sostegno similmente metallico appesi un vaso conico di latta con la bocca volta all'insù, e la punta all'ingiù, alla sommità della qual punta vi aveva un piccol foro. Riempii questo vaso d'acqua la quale usciva in separate gocce; e raccolsi queste in un recipiente isolato, mentre teneva vicino per di sotto e lateralmente alla punta del cono un bastone di ceralacca strofinato. Il vaso che raccoglieva le gocce mostrò elettricità positiva, e sì forte, che tenendovi a contatto, durante il cader delle gocce, una boccetta di Leida, questa mi potè dare una scossa sensibile alla lingua.

Questa sperienza mostra la possibilità che una serie di gocce si stacchi da un corpo con elettricità contraria a quella d'un altro corpo vicino, il quale le renda elettrizzate per induzione.

Sperienza II (22 maggio 1834).

5. Questa e la seguente vennero fatte nel palazzo di Brera insieme coll'astronomo Paolo Frisiani. Si fece recare la mattina del giorno qui indicato una fontana di compressione sul terrazzo più elevato della Specola astronomica. Si esplorò l'elettricità atmosferica con un elettrometro a pagliette munito della sua asta metallica, con in cima a questa la candelina accesa e con annesso il condensatore; ed ella si trovò sensibile e di qualità positiva, come doveva naturalmente avvenire, essendo tempo sereno. Si prese quindi (fig. 2) la fontana suddetta, il cui recipiente era già riempito d'acqua, e conteneva già l'aria compressa, e lasciato uscire un getto d'acqua ascendente in direzione leggermente inclinata colla verticale, se ne raccolsero le gocce ricadenti con un vaso isolato a ciò opportuno comunicante con una boccetta di Leida (V. Annotazione 1.^a), ed esplorata questa col condensatore, si trovò che esse gocce erano elettrizzate negativamente in un modo sensibilissimo. Questo però poteva avvenire tanto per effetto d'una pressione o induzione operata dall'elettricità atmosferica, la quale tenesse sempre elettrizzata in meno la sommità della colonna acqua ascendente quando era ancora tutta unita, e facesse che le gocce allo staccarsi l'una dopo l'altra da questa estrema parte della colonna fossero tutte elettrizzate in meno, quanto eziandio poteva avvenire in conseguenza d'una evaporazione che avessero sofferto le medesime gocce dopo staccate. Veramente la prima di queste due cause, per quello che si è veduto dalla sperienza I, doveva di necessità avervi una parte sensibile, ma poteva influirvi in una maniera non trascurabile anche la seconda. Per decidere il dubbio si trasportò l'apparecchio in uno de' cortili del medesimo palazzo di Brera; e quivi quella stessa mattina si fece la

Sperienza III.

6. Si esplorò anticipatamente nel modo poc'anzi accennato l'azione dell'elettricità atmosferica; e non se n'ebbe il minimo indizio sensibile. E ciò era ben da aspettarsi; perocchè è noto che l'azione dei corpi elettrizzati rende elettriche per influenza solamente le parti più prominenti de' conduttori che loro si presentano, e lascia sensibilmente

allo stato naturale le parti situate in fondo alle cavità de' conduttori medesimi; e in particolare per riguardo all'elettricità atmosferica egli è noto ch'ella non si manifesta nei cortili chiusi da alte muraglie qual era appunto il luogo dove si fece la sperienza. Dal vedere poi nulla quell'azione noi concludevamo che se poc'anzi nell'elettricità negativa del getto cadente non aveva parte sensibile che l'elettricità dell'atmosfera, nel cortile dovevano i segni negativi cessare dal manifestarsi, e dovevano in vece continuare a mostrarsi se dipendevano sensibilmente anche dall'evaporazione. Ora l'esito si fu che nel cortile il getto non manifestò nessuna sensibile elettricità.

Siccome però quella mattina il sole sul terrazzo era molto caldo, e poteva per avventura determinare un'abbondante evaporazione, e con ciò essere lassù una causa d'elettricità negativa pel getto d'acqua, e non esserlo nel cortile, così si pensò di fare in altro giorno una

Ripetizione delle sperienze II e III
(5 giugno 1834 ore 7 $\frac{1}{2}$ antimeridiane).

7. Vennero adunque nella mattina dell'ora indicato giorno ripetute le medesime due sperienze, prima quella del terrazzo, poi l'altra del cortile, senz'altra differenza nel modo di eseguirle, se non che alla fontana di compressione si adattò un cannoncino che facesse salire il getto più unito. E se n'ebbe lo stessissimo esito. L'atmosfera esplorata dal terrazzo coll'elettrometro già descritto mostrò di essere elettrizzata in più; e il getto d'acqua manifestò collassù un'elettricità negativa, quantunque il sole non potesse gran fatto promuovere l'evaporazione, essendo ancora poco elevato nell'ora che si fece la sperienza. E nel cortile non si ebbe nè indizio alcuno d'azione dell'elettricità atmosferica, nè traccia d'elettricità negativa nel getto uscente dalla fontana di compressione. E mi sovengo che in una delle due sperienze fatte nel cortile l'aria era agitata dal vento, e l'evaporazione doveva perciò esser forte; eppure, torno a dire, non si ebbe dal getto d'acqua nessun minimo indizio di elettricità.

Dall'esito di queste sperienze II e III mi pare di poter con sicurezza conchiudere che l'azione dell'elettricità atmosferica è veramente la causa principale che rende elettrizzate in meno le gocce cadenti ne' getti artificiali che

salgono all'aperto; e che la parte dovuta all'evaporazione, quantunque reale, non può essere che estremamente piccola. E lo stesso io concludo anche delle cascate d'acqua nelle montagne.

Sperienza IV (24 maggio 1836).

8. Ho collocato in un luogo alquanto elevato da terra, nell'angolo S. O. del giardino del sig. Felice Beretta presso cui attualmente io dimoro (strada alla Cavalcina n.° 1418) un delicato elettroscopio di Bohnenberger, uno sgabello isolante e la fontana di compressione adoperata precedentemente.

Quindi cominciai ad esplorare l'elettricità atmosferica. Al qual uopo appressai al pomo metallico con cui termina superiormente il detto elettroscopio, l'estremità inferiore di una verghetta metallica lunga metri 1,07 e formata di più pezzi invitati insieme, de' quali il più elevato terminante in punta portava allato della sua sommità una candelina di cera accesa, e l'infimo era ciuto da un tubo di vetro incrostato per un buon tratto di ceralacca alle due estremità, ma nudo nel mezzo e quivi tenuto colla mano (fig. 3). E vidi la foglietta d'oro dello strumento moversi lentamente verso il lato che indicava in essa un'elettricità positiva, tornare però prontamente indietro alla sua primiera situazione se coll'altra mano io toccava il pomo, ma riacquistare di bel nuovo pian piano la deviazione di poc' anzi al ritirare della detta mano. Era dunque l'atmosfera elettrizzata in più. E quantunque il luogo non fosse elevato che poco più di 3 metri da terra e vi fossero a poca distanza degli alberi assai più elevati, pure attesa la delicatezza dello strumento questa elettricità riesciva sensibilissima.

Presi quindi la fontana di compressione, riempita già d'acqua, e con entro condensatavi l'aria, e munita superiormente di una bocchetta atta a mandare all'alto un getto sottile; la collocai sullo sgabello isolante, inclinandola alquanto da un lato perchè il getto non venisse a ricadere sullo sgabello e a bagnarne le gambe; e posi il piano superiore di legno di esso sgabello in comunicazione col pomo dell'elettroscopio. Lasciato uscire il getto, ebbi segni vivaci di elettricità positiva, niente più deboli di quelli che otteneva precedentemente colla candelina, e

che si ripristinavano anch'essi ogni volta che col toccare momentaneamente il pomo dell'elettroscopio venivano distrutti.

Quest'elettricità positiva era una conseguenza dell'azione dell'atmosfera sulla colonna acqua formante il getto. Quest'azione rendeva elettrizzata in meno l'estremità superiore di questa colonna, e la parte di fluido elettrico scacciata era mandata giù alle parti inferiori della colonna liquida e al recipiente dell'acqua comunicante col piano dello sgabello e col pomo dell'elettroscopio. Staccatasi in gocce quell'estremità, e sottentrate a quel luogo altre parti acquee che prima erano più basse e meno esposte all'azione elettrica dell'atmosfera, veniva scacciato giù anche da queste un po' d'elettrico, il quale faceva crescere l'elettricità positiva delle parti inferiori. Anche queste parti poi si staccavano e ne succedevano altre, le quali continuavano a far aumentare la suddetta elettricità positiva, insino a che quasi tutta la parte unita della colonna acqua ascendente si fosse resa elettrizzata in più, cioè insino a tanto che le ultime e più elevate parti si staccassero in istato naturale e non lasciassero più indietro del proprio elettrico.

Ora se questo fluido elettrico mosso dall'azione dell'atmosfera riesce sensibilissimo nella parte inferiore della colonna acqua dove egli si rifugge, quantunque l'evaporazione per quel poco che ella può, tenda a scemarne la forza, dovrà altresì esser sensibile la privazione di questo elettrico nelle parti del getto staccatesi dall'estremità superiore, specialmente quando un tal getto esca da un recipiente non isolato; e dovrà perciò una siffatta privazione essere bastevole a produrre i segni negativi nelle gocce ricadenti della sperienza II e nelle cascate naturali.

9. A dare l'ultimo compimento alla dimostrazione gioverebbe esaminare l'elettricità delle cascate naturali o delle fontane artificiali quando si ha temporale, e osservare se nei momenti in cui l'elettricità dell'atmosfera si mostra negativa, esse cascate e fontane diano de' segni positivi. Ma essendo difficile che io abbia presto l'opportunità di fare questa osservazione, non posso che raccomandarmene a chi ne ha i comodi, e accontentarmi de' fatti precedentemente esposti, i quali per altro mi sembrano già sufficienti a poterne trarre una sicura conclusione.

Annotazione 1.^a - Intorno a un nuovo strumento elettrico (V. Sperienza II).

Il recipiente che io adoperava a raccogliere le gocce ricadenti nelle sperienze II, III. è rappresentato dalla fig. 4.

ABFD è un imbuto di latta, alto 6 pollici, largo 8 pollici nella bocca superiore *AB* più allargata e 4 pollici nel collo cilindrico *CDFE*, e avente fra il collo e la parte conica un diaframma *CE* munito di molte piccole punte coniche forate e rivolte all'ingiù;

MN è un manico di vetro inverniciato destinato a portare lo strumento;

BH è un riparo semicilindrico saldato all'imbuto, e che serve a difendere il manico dalle gocce che altrimenti il bagnerebbero e il renderebbero inservibile.

Riceve questo strumento le gocce elettrizzate del getto quando esse tornano a ricadere, e le lascia uscire ad una ad una senza elettricità. Perciocchè quando esse stanno per distaccarsi si trovano nello stesso caso come la secchiotta del pozzo di Beccaria mentre si alza dal fondo di questo pozzo già elettrizzato; e perciò non possono portar seco sensibilmente che la quantità naturale d'elettrico. Tutta l'elettricità perciò di esse gocce si accumula nello strumento, e messo questo in comunicazione con un elettroscopio o con una boccetta di Leida, può in questi ultimi essa elettricità dar segni manifestissimi della sua esistenza. Non così avverrebbe se l'acqua uscisse in un filo che stesse unito fino al di sotto dell'orlo inferiore del collo, nel qual caso quest'acqua partirebbe elettrizzata.

Io chiamerei un tale strumento lo *Staccio elettrico*. E può esso servire a molti altri usi. Ne' giardini ove si trovano delle fontane artificiali innalzantisi in mezzo ad uno spazio libero si potrebbe isolare con fili di seta uno di questi strumenti in modo ch'ei ricevesse le gocce ricadenti da un de' getti, e desse l'elettricità ricavata a un filo metallico che la conducesse a un elettrometro: con che si avrebbe una nuova specie di elettrometro atmosferico, della cui utilità toccherebbe alle sperienze il giudicare. Lo *staccio* si potrebbe costruire alquanto largo per ricevere maggior numero di gocce; la parte inferiore al diaframma si potrebbe distinguere in molti compartimenti quadrati; tutti gli orli dovrebbero essere ben tondeggianti; e superiormente

vi si potrebbe porre un riparo tutto all'intorno, il quale impedisse alle gocce più esterne del getto di cadere e scorrere sulle pareti dello strumento e di partire dai loro orli inferiori sensibilmente elettrizzate, ma le raccogliesse esso riparo e le mandasse altrove. Vedi la fig. 5, ove MN è il riparo, AB la bocca superiore dell'imbuto, CD il diaframma, AE , BF i fili di seta isolanti.

Costruito un tale strumento in dimensioni ancor maggiori in mezzo ad un cortile cinto da alte muraglie, potrebbe usarsi per raccogliere le gocce della pioggia e far conoscere se queste sieno o no elettrizzate, giacchè su questo particolare io ho forti dubbj, ad onta di quello che molti hanno scritto; dubito cioè che tutta l'elettricità che si ha nei tempi piovosi appartenga piuttosto all'atmosfera che non alle gocce cadenti.

L'elettricità atmosferica si potrebbe poi anche riconoscere facendo in mezzo a un luogo libero salire una persona su d'uno sgabello isolante posto in comunicazione con un elettroscopio, e facendo schizzar all'insù un getto da una siringa tenuta alta in mano dalla persona medesima. L'elettroscopio mostrerebbe un'elettricità analoga a quella dell'atmosfera.

Annotazione 2.^a — Sull'Elettricità negativa dell'atmosfera durante le piogge e i temporali.

Ai §§ 3 e 9 ho fatto cenno di quest'elettricità. Mi si permetta ora di aggiungere alcune mie idee sulla sua causa, le quali, fra le molte cose che se ne son dette, potrebbero meritare anch'esse di essere esaminate per vedere se reggano alle prove di esatte osservazioni.

Io ammetto prima di tutto colla maggior parte dei fisici che lo stato elettrico abitualmente positivo dell'atmosfera sia principalmente una conseguenza dell'evaporazione. I vapori che all'equatore si sollevano abbondantemente dalla superficie delle acque del mare elettrizzati in più, siccome que' che si separano da sostanze saline, alzansi insieme all'aria calda sino alle più elevate regioni dell'atmosfera, e secolei si allontanano dall'equatore medesimo, dirigendosi parte all'uno e parte all'altro polo, con un movimento che nell'emisfero settentrionale è diretto da sud-ovest a nord-est. A proporzione che la massa aeriforme giugne presso ai poli, scende essa verso terra, e in direzione

da nord-est verso sud-ovest ritorna all'equatore, producendo quivi come è noto il vento di est; ne' quali movimenti però succedono delle irregolarità grandissime per molte cause che è inutile qui riferire. Nel compiere poi questo giro molta elettricità si perde, specialmente pel contatto col terreno durante il retrocedimento all'equatore. Però ne rimane sempre nell'atmosfera una notevole porzione particolarmente nelle regioni più elevate che non hanno toccato il terreno; e questa è causa dello stato elettrico ordinariamente positivo dell'atmosfera, al quale contribuisce altresì l'evaporazione negli altri luoghi della superficie del globo, e forse in qualche modo o favorevole o contrario anche la vegetazione, e forse ancora altre cause che non sappiamo e che ci è forza per ora di trascurare.

Ora questo stato abitualmente positivo dell'atmosfera determina per induzione uno stato negativo alla sommità di tutti i conduttori elevati e puntuti che si trovano alla superficie terrestre, specialmente alle estremità delle foglie degli alberi, e in qualche piccola parte anche delle erbe. E queste punte così elettrizzate sottraggono a poco a poco col loro continuo contatto una parte del fluido naturale dell'aria che loro passa vicino, togliendolo secondo le idee di Beccaria (1) alle molecole del vapore acqueo disseminato nell'aria medesima, ma forse togliendolo anche alle molecole stesse dell'aria asciutta. E così a lungo andare si forma vicino a terra un grosso strato di aria elettrizzata in meno, il quale diminuisce notabilmente a' nostri istromenti l'azione dell'elettricità positiva superiore, e ne' tempi ventosi arriva persino a distruggerla del tutto, atteso il contatto che allora è continuamente e velocemente rinnovato fra esse punte e l'aria. E di questa bassa aria elettrizzata in meno avviene frequentemente alla state che grandi masse si alzino, scaldate dai raggi solari, e che giunte a certa altezza, e dilatate per la diminuita pressione e raffreddate in conseguenza della dilatazione, lascino precipitare o divenir visibile il vapore acqueo che prima di salire a quell'altezza contenevano invisibile. E allora si hanno quelle nubi che si appellano i *cumuli*, i quali secondo questa dottrina debbono essere elettrizzati in meno. Potranno essi

(1) *Della elettricità terrestre atmosferica a cielo sereno* § 1148.

nulladimeno divenire elettrizzati in più, allorquando at-
traggano a sè del fluido elettrico dalle regioni più elevate
dell'atmosfera; il che può facilmente avvenire, e con ac-
compagnamento di luce, quando questi *cumuli* siansi suf-
ficientemente innalzati. Ed ecco come ne' temporali vi possa
essere nelle nubi ora elettricità positiva ed ora negativa.

E perchè tutto non si creda immaginazione, citerò un
fatto assai concludente osservato dal Beccaria, il quale si
occupò assai intorno all'elettricità atmosferica. Trovò egli
pertanto che i *cumuli* nel passare sopra i suoi apparecchi
diminuivano generalmente i segni dell'ordinaria elettricità
positiva dell'atmosfera. « A cielo sereno, dic'egli, nell'atto
» che passa sul filo esploratore un nuvolò lento e basso, e
» unito nel suo corpo, e solitario, cioè disgiunto ampia-
» mente da altri nuvoli, d'ordinario l'elettricità per eccesso »
(quella che gli mostrava l'aria serena) « indebolisce molto
» considerabilmente, ma non si volge in contraria; ed essa
» passato quel nuvolò, torna al suo valore di prima (1). »
Ora questo indebolimento di segni io lo attribuisco ad una
elettricità negativa che avessero que' cumuli, la cui azione
però non bastasse a distruggere i segni proprj dell'aria
atmosferica, attesa la piccolezza de' cumuli medesimi in
paragone della massa d'aria elettrizzata in più che avevano
sopra di sè. Avrebbe abbisognato a quest'uopo una gran-
dezza molto maggiore, tale da venir ricoperta una notabile
porzione del cielo; e questo è appunto quello che avviene
nelle piogge e nei temporali.

La forte elettricità positiva della nebbia, e quella al
cadere della rugiada, sono benissimo conciliabili con queste
idee, aggiungendo qualche altra supposizione. Ma io mi
asterro dal passare innanzi in questa ipotesi, finchè con os-
servazioni diligenti non si vengano ad assicurare i primi
passi.

(1) *Della elettricità terrestre atmosferica a cielo sereno* § 1071.

Relazione dei doni fatti dal consigliere cav. Giuseppe ACERBI, già console generale di S. M. I. R. A. in Egitto, al Gabinetto di storia naturale dell' I. R. Università di Padova.

Se vuolsi giudicare dai vantaggi recati nel giro di pochi anni alla zoologia ed alla mineralogia, si può dire non esservi classe d'uomini cui meglio convenga il viaggiare in lontane regioni di quello sieno i naturalisti, perciocchè tutte le utili innovazioni che si sono fatte nella storia naturale, e particolarmente nella zoologia, si debbono ascrivere all'amore peregrinatorio dimostrato in questi ultimi tempi da quasi tutte le nazioni d'Europa, e specialmente da quelle che aspirano alla maggioranza in fatto di filosofia e di buon gusto.

Il chiar. sig. cav. Acerbi, che molt'anni addietro aveva nel suo Viaggio al Capo Nord registrate le più pregevoli produzioni naturali di quelle contrade, diede coll'esempio a conoscere quanto giovino alla scienza i viaggi; quindi è che soggiornando egli per lunga pezza nell'Africa, ebbe cura di mettere insieme tutte le diverse specie di animali, di piante e di minerali che potè rinvenire nelle corse per lui fatte al Fayum, nel medio e basso Egitto, ed al Mar Rosso. Era facile prevedere lo scopo a cui miravano le studiose sollecitudini del cons. Acerbi nel raccogliere siffatti oggetti, possedendo egli stesso in patria un copioso gabinetto di cose naturali, ma nessuno avrebbe immaginato che la più gran parte della collezione che recò seco dall'Africa, venisse da lui graziosamente regalata ai Musei delle II. RR. Università di Pavia e di Padova.

Ciò che ricevette il Museo di Pavia è stato diligentemente accennato in un articolo che si legge nella Biblioteca ital. (t. 64.º, p. 38, ottobre 1831); e ciò

che il signor Acerbi volle medesimamente offerire a quello di Padova vedesi qui sotto registrato.

MAMMIFERI.

Homo sapiens. Mummia sfasciata, in teca di legno, avente sul coperchio un'iscrizione geroglifica. A questa mummia assai bene conservata, rinvenuta in una tomba nella necropoli di Tebe, si assegna l'età di 4000 anni. Il cranio d'essa ha richiamato più particolarmente la nostra attenzione, per un grande prolungamento che si osserva al di là del foro occipitale, pel quale le ossa dell'occipite vanno a costituire una cavità assai più ampla di quella che si osserva nelle altre razze finora conosciute della specie umana.

Pteropus aegyptiacus Geoff. Si affa con la descrizione assai laconica dataci da Cuvier. Di questa specie, già figurata nel tomo XV degli Annali del *Museum*, fu ripetuto il disegno in altre opere. Geoffroy assicura di averne veduto gran numero d'individui accovacciati sul fondo delle camere della grande piramide; e quivi appunto si condusse il sig. Acerbi per procurarsi gli esemplari che portò seco in Italia.

Ichneumon Pharaonis Geoff. Ogni singolo pelo è annulato di bruno e di grigio: zampe brune, come il muso; coda lunga terminata da un ciuffo di pelo bruno. È il Mangusto egiziano di Buffon. Questo digitigrado non visse mai in domesticità, come credeva Buffon, ma trovossi sempre selvaggio. Chi ebbe la vaghezza di tenerne qualcuno, il tenne sempre a danno gravissimo della polleria domestica. Vive di ratti, di serpenti, di lucertole, di rane, di ova, ecc.

Erinaceus auritus Auct. La specie è piuttosto rara nell'Egitto, e viceversa molto diffusa ad Astracan, provincia della Russia Asiatica. Pallas ha notato, che la temperatura del corpo di questo insettivoro sta in rapporto con la temperatura dell'atmosfera.

Dipus sagitta Geoff. *Dipus Gerbona* Gmel. Questo rosicante, ch'è il *Mus jaculus* di Linneo, ha le gambe

anteriori oltremodo brevi con cinque dita, e le posteriori eccessivamente lunghe, con tre dita soltanto. Gli antichi lo chiamavano *Dipus*, o ratto a due piedi. Esso corre per salti, e soggiace a letargo. Il signor Acerbi, che a due individui adulti volle aggiungere due feti in ispirito di vino, assicura di averne allevato parecchi, i quali giammai si mostrarono letargici nel verno.

Echinys rufus Cuv. Nella grande opera sull' Egitto non si fa menzione di questa specie, creduta propria della Cayenna e del Paraguay, e solamente si dà la figura e la descrizione di una specie non compresa tra gli oggetti regalati dal sig. Acerbi.

Echinys cinereus? Così in questo come nel precedente il pelo del dorso è mescolato con setole molto rigide, stacciate e pungenti. E più piccolo dell' *Echinys rufus*, ma non lo trovo nè figurato nè descritto nelle opere che ho per le mani. Vive in Alessandria e nel monte Sinai.

Mus Alexandrinus Geoff. Combina con la descrizione data da Geoffroy (tav. XXIII) di questa specie, ma differisce nella coda, la quale dovrebbe essere più lunga del corpo, e riesce in vece più corta. Esemplare malconcio ed in parte spelato.

Sus scrofa Auct. Bell'individuo della razza selvaggia, di pelo fulvo, che vive nelle foreste dell'Africa, ove fu preso dall'illustre donatore.

Antilope dorcas Auct. Piccolo individuo di sesso femminile, e quindi sprovvisto di corna. Vive in truppe nel nord dell'Africa. Questo eletto ruminante, il cui dolce e carezzante aspetto risveglia o inspira tante immagini alle poesie galanti degli Arabi, serve di principale pastura alle tigri ed ai leoni.

UCCELLI.

Falco rufus Linn. Savigny, tratto forse in errore dalla varia età degl'individui di questo falco ch'ebbe l'opportunità di esaminare, ha creato due specie, il *Circus æruginosus* cioè, ed il *Circus rufus*, mentre

non sono che una specie sola. I due individui l'uno giovane, l'altro adulto, regalati dal cons. Acerbi, mettono in chiaro l'abbaglio del Savigny. Vive e nidifica ne' luoghi paludosi delle Venete provincie.

Falco peregrinus Linn. Non indicato fra le specie africane de' falchi illustrate da Savigny. Più che dell'Africa è comune nei monti d'Europa. Fu veduto più volte nel Cadurino, ove non è certo se nidifichi.

Falco ater Gmel. *Milvus ætoliæ* Savigny. Comunnissimo nell'Africa, e si vede anco nel Bellunese. Nell'atlante della grande opera sull'Egitto (tav. 3) fu data la figura di questa specie.

Falco haliæetus? Linn. In questo individuo non si sono ancora bene sviluppati i caratteri dell'adulto.

Strix scops Linn.

Fringilla hispaniolensis Temm. Maschio e femmina. Può essere appena considerata una varietà della Fringilla cisalpina, da cui differisce soltanto per avere qualche macchia bianca sui fianchi: la parte superiore della testa, del collo, del dorso, come pure in tutto il resto dell'abito, essa non si discosta dalla specie sopra indicata.

Oriolus galbula Linn. Maschio e femmina.

Alauda desertorum? Specie dubbia, non indicata da Savigny. Somiglia più che ad altro all'*Alauda africana* di Latham, ma non si può dire che sia dessa.

Hirundo Riocourii Audouin. Questa specie non è stata finora trovata che nell'Egitto. La parte superiore della testa e del collo, come pure del dorso e delle ali, sono di tinta bleu; mentre la fronte, la gola, il ventre, i fianchi e l'addome sono tinte di un rosso carico.

Saxicola cursoria. *Descript. de l'Égypte*, tomo 33, pag. 347.

Coracias garrula Auct. Al tutto simile all'europea.

Merops Savigny Audouin? Messa al confronto con un individuo dell'*Apiaster Madagascariensis* di Brisson, inviato al gabinetto di Padova col nome di *Merops indicus*, si vede che fra i due individui non vi corre nessuna differenza.

Merops apiaster Linn. Due individui, ne' quali la gola è gialla, non fulva come nella specie precedente. È il comune d' Europa.

Alcedo ispida Linn. Specie non ricordata dal Savigny fra le viventi nell' Africa.

Alcedo rudis Linn. Fu omissa nel catalogo degli uccelli africani esibito dal Savigny.

Centropus ægyptiacus Audouin. È il *Cuculus ægyptius*, e *senegalensis* di Linneo. Syst. nat. pag. 420-412. Cura Gmelin.

Cuculus canorus Linn. In abito giovanile.

Columba cambayensis? Due individui mancanti delle gambe.

Perdix rubra? Linn. *Perdix petrosa*? Linn. Due individui del genere *Perdix* non ancora convenientemente studiati.

Pterocles.... Il pollice riesce piccolissimo e molto alto, differenza messa a calcolo da Temminck per separare questo gallinaceo dal genere *Perdix*, col quale era confuso. Di quest' uccello non trovo fatta menzione nella grand' opera sull' Egitto, e nemmeno in quelle d' altri autori che ho consultate col fine di conoscere le specie a cui appartengono i tre individui del sig. Acerbi.

Visto dal signor Acerbi questo nostro catalogo, vi appose in margine la seguente postilla: *Gli ornitologi fanno due specie diverse della Pterocle più scura e della giallastra, ma non sono diverse che per l' età; avendone uccise molte, ed avute anche vive posso assicurare che la gialla è la più giovane, che cambia in oscuro invecchiando.*

Strutius camellus Auct. Bell' individuo maschio, di non comune grandezza.

Charadrius spinosus Linn. Due individui. Si affa con la figura data da Forskahl, tab. XXI. Qui deve essere raddrizzato un errore corso al Niebulr editore dell' opera di Forskahl sull' Egitto. È noto che le tavole furono eseguite vivente l' autore, ma egli non le citò nelle sue descrizioni, perchè morì prima.

Niebulr, che non era naturalista, si trovò nel brutto imbarazzo di dover attribuire ad ognuna delle figure la descrizione specifica che meglio gli pareva convenire; quindi applicò il disegno della tavola XXI ad una specie di Laro, benchè non offra i caratteri dei Lari nè nei piedi, mancanti di membrana, nè nel becco. Quel disegno combina in vece col *Charadrius spinosus*, e meglio forse col *Charadrius ægyptius* citato da Forskahl senza dare la descrizione (pag. vii della *Fauna orientalis*).

Charadrius cantianus Linn. È specie promiscua all'Italia ed a molte altre parti d'Europa.

Charadrius melanocephalus Linn. Buffon, che fu il primo a descrivere questa specie, confessa di non sapere quali sostanze servano ad essa di cibo; ma il signor Acerbi, ch'ebbe l'opportunità di vederla, ci avvisa che vive di pesciolini e di piccoli crostacei. Il Caradrio a testa nera si tuffa nell'acqua come il Martin pescatore, ed è poi molto frequente presso le acque del Nilo quando il fiume si ritira nell'ordinario suo letto dopo la piena.

Glareola torquata Meyer. Vive in branchi non molto numerosi così nell'Egitto, come nella Svizzera e nella Francia. La *Glareola naevia* di Linneo, e di Brisson non è che un giovane individuo della presente specie.

Tringa pugnax Auct. Due individui femmine.

Totanus cinereus Temm. Giovane avanti la muta. Temminck, tom. 2.º, pag. 628.

Numenius arquata Lath. Individuo adulto, cioè col becco molto lungo e arcuato, laddove riesce corto e dritto ne' giovani. Specie molto comune anche in Italia.

Limosa melanura? Leisler. In abito giovanile.

Himantopus rufipes Bechst. È il *Charadrius himantopus* di Linneo, che vive anco presso le spiagge dell'Adriatico, dove fu veduto da un naturalista svizzero.

Recurvirostra Avocetta Linn. Benchè rara trovasi anco in Italia, e per lo più sulle rive del mare, là ove sboccano i fiumi.

Bibl. Ital. T. LXXXIII.

Rhynchæa capensis Cuvier, o Beccaccino del Capo, del quale il signor Acerbi è riuscito a pigliarne 40 in quattro ore. Si vegga ciò ch'egli ha scritto intorno alla caccia di quest' uccello (*Bibl. ital.*, tom. 64, pag. 40, ottobre 1831).

Porphyrio hyacinthinus Temm. Vive anche in Sicilia e rarissime volte si fa altresì vedere nel territorio bolognese. (Ranzani).

Ardea bubulcus Cuvier. Forse l'*Ægyptian ibis* di Latham. Cervice, parte bassa del collo, e dorso di color isabella; tutto il resto bianco. Due individui.

Ardea egretta Linn. In età giovanile, poichè la mandibula superiore è nera, non giallo-verdastra come negli adulti.

Ardea nycticorax. Linn.

Ardea ralloides? Scopoli. Manca la cresta dell'occipite, e ciò induce a credere che sia l'*Ardea punila* di Linneo, cioè un giovane individuo dell'*Ardea ralloides* di Scopoli.

Ardea ruficapilla (non *bubulcus*). Abito intieramente bianco, cervice giallo-rossiccia. Due individui.

Platalea leucorodia Temm. Manca di un piede.

Sterna caspia Linn. e Lath. Vuolsi che i giovani innanzi la prima muta abbian la cervice coperta di piume bianche e nere, e che gli adulti abbiano la nuca intieramente nera; ma il signor Acerbi che ne ha uccisi più di dodici, vide che i maschi avevano tutti il capo e la nuca nera, e le femmine il capo e la nuca variegata di bruno e di bianco (*Bibl. ital.*, tom. 64, pag. 39, ottobre 1831).

Sterna arctica Temm. Tom. 11, pag. 742.

Sterna cantiaca Gmel. Giovane individuo, che sta per prendere l'abito d'amore, ma non ancora assunse la tinta nera alla nuca.

Pelecanus onocrotalus Linn.

Pelecanus carbo Linn. (*Phalacrocorax carbo* Cuvier).

Pelecanus pygmæus Auct. (*Phalacrocorax pygmæus* Dumont).

Phoenicopterus ruber Linn. I fenicotteri stanno abitualmente sulle rive del mare riuniti in branchi, così nelle parti più meridionali d'Europa, come nell'Asia, ma in nessun sito veggonsi tanto copiosi come sul lago di Menzaleh nell'Egitto. Narra il signor Acerbi di averli veduti non a mille, ma può dirsi a milioni.

Larus ridibundus Leisler. Vive e nidifica nell'estuario veneto.

Larus melanocephalus Natterer. Abita sulle coste dell'Adriatico e nelle paludi della Dalmazia (Ranzani).

Larus argenteus Temm. Vive e nidifica nell'estuario di Venezia.

Procellaria Acerbi Schreiber. Così fu chiamata questa specie non credendola conforme all'*anglorum*, ma a torto.

Procellaria pelagica Linn. Abita ordinariamente nel settentrione dell'America e dell'Europa, ma qualche rara volta si lascia vedere ne' paesi più temperati.

Anas querquedula Linn. Femmina.

Anas ferina Linn. Femmina.

Anas acuta Linn. Femmina.

Anas penelope Linn. Femmina.

Anas albifrons Temm. V'ha una differenza tra i caratteri assegnati da Temminck a questa specie e quelli dell'individuo che abbiamo fra le mani, il quale ha piume nere sotto il ventre disposte a fasce irregolari.

Anas strepera Linn. Tutte le specie fin qui registrate del genere Anitra, ed altre sei che per brevità lasciamo d'accennare abitano nel lago di Garda e nelle valli dell'agro padovano.

Podiceps auritus Temm. e Lath. Ha i fianchi screziati di bianco e di cinereo fosco; abita nel lago di Garda, e fu preso più d'una volta dal co. Luigi Gazola.

Podiceps minor Lacépède. Non è a nostra notizia che questo uccello trovisi in Italia.

RETTILI.

Trionix aegyptiacus Geoff. Vive nel Nilo, e mangia i piccoli coccodrilli appena usciti dall' uovo.

Testudo geographica Linn. Piccolo individuo, però più grande di un pugno.

Crocodilus vulgaris Cuvier. Due individui, il maggiore de' quali in uno stato da non potersi imbalsamare. Di questo abbiamo conservato il teschio, ed una gran parte degli integumenti esteriori.

Lacerta agilis Linn. Delle muraglie del Cairo.

Stellio vulgaris Audouin. Stellio di Levante del Cuvier, il quale ritiene che lo Stellio de' Latini fosse la Tarantola, o il Gecko tubercoloso del mezzodi d' Europa, non già lo Stellio de' moderni. Tre individui d'età diverse, due nell' alcool ed uno a secco, ch' è il più grande.

Agama mutabilis Geoff. Era forse conosciuto dagli antichi per le varie tinte che riceve la sua pelle, ben più variabili di quelle che offre il Camaleonte, il quale pare sia stato qualche volta scambiato con questa specie. Cuvier fece dell' Agama mutabile il sotto genere *Trapelus*.

Gecko lobatus Geoff. Non confondibile col Gecko delle abitazioni (*Lacerta Gecko*, *Hasselquist*), tanto frequente nei paesi posti attorno il Mediterraneo ed al Cairo principalmente. Due individui nello spirito di vino, i quali non bene corrispondono alla fig. 5.^a, tav. V della grand' opera sull' Egitto, attribuita a questa specie.

Chamaleon vulgaris Auct. *Lacerta africana* Gmel. Due individui nello spirito di vino.

Sincus vittatus Olivier. *Lacerta fasciata*? Linn. Cinque linee bianche fiancheggiate in ambi i lati da una linea nera. Enciclop. Erpetol. pag. 144, tav. VIII, fig. 2.

Sincus pavimentatus Geoff. E più piccolo dell' individuo che servi di tipo alla figura data nell' Atlante dell' opera sull' Egitto, il quale aveva tredici pollici di lunghezza.

Couleuvre à bouquets Geoff. Atlante dell' opera sull' Egitto, tav. VIII, fig. 2. Differisce alcun poco nel sistema di colorazione, ma combina nel resto. La Storia naturale degli Ofidiani d' Egitto è stata data nell' opera suddetta senza il sussidio de' libri, lo perchè molto incerto e spesse volte inesatto si mostra l'autore nella determinazione delle specie. Il numero de' serpenti che il Museo nostro ebbe in dono dal signor Acerbi ammonta a sei, fra i quali si conta il *Couleuvre à capuchon*, così chiamato per la calotta nera che ha sulla nuca.

PESCI.

Squalus plumbeus Linn. Bell' individuo, lungo circa quattro piedi, non calcolata la lunghezza della coda. Del Mar Rosso.

Squalus mustelus Linn. Due individui postumi, tratti dal ventre materno. Mar Rosso.

Rhinobatus cemiculus Geoff. *Raja rhinobatus* Linn. Due individui, uno nello spirito di vino, lungo poco più d'un piede. l'altro adulto, della lunghezza di tre piedi. Mar Rosso.

Myliobatis bovina Geoff. Molto più grande dell'individuo di cui si è servito Geoffroy per dare la fig. 1, tav. XXVI dell' Atlante sull' Egitto (Altre due specie di piccole Raje, che il Museo di Padova ricevette dal cav. Acerbi, si custodiscono nello spirito di vino).

Echeneis naucrates Linn. Si distingue da tutti i pesci in causa della placca che porta sulla nuca, composta di lame trasversali, di cui l'animale si serve per attaccarsi al corpo degli altri pesci. Vive nel Mediterraneo Africano. Due individui a secco. È la *Remora* degli antichi.

Labrus macropterus Lacépède. Combina colla descrizione e colla figura data da Lacépède alla tav. XXIV, tomo 3, fig. 1. Di questa si valse Cuvier per comporre il nuovo genere *Pristipomes*. Due individui del Mar Rosso.

Umbrina cirrhosa Cuvier. Sta figurata nella tavola XXII, n.º 1 dell' Atlante sull' Egitto. Due individui del Mar Rosso.

Polypterus biscir Geoff. Del Nilo. È il più singolare de' pesci, il più degno dell' attenzione de' naturalisti, giacchè pare essersi la natura allontanata dall' ordinario suo tipo, quando compose questa specie, come le piacque allontanarsi quando creò l' ornitorinco. Il Biscir sembra effettivamente un composto degli elementi di più altri animali; ha il portamento di un serpente; sfiatatoj alla testa come i cetacei; estremità carnose come i mammiferi, al cui apice stanno le pinne; coda assai più corta delle alette; addome lunghissimo; molte pinne o alette sul dorso, donde il nome di *Polypterus* che si ebbe dal Geoffroy. Quando è adulto non eccede la lunghezza di due piedi e mezzo, quindi male gli si addice l' epiteto di *gigantesco* dato a questo pesce da alcuni geografi, che mai certo il videro.

Perca latus Geoff. *Perca nilotica* Linn. Servi di tipo al Cuvier per delineare i caratteri del genere *Centropomes* di Lacépède. Oltre al preopercolo dentato, presenta gli altri caratteri proprj della specie.

Pimelodus synodontis? Geoff. Sopra la natatoja o pinna pettorale ha uno scudo triangolare indipendente dallo scudo della nuca, carattere che lo allontana dalla specie a cui lo abbiamo con dubbiezza ragguagliato.

Heterobranchus anguillaris Geoff. Del Nilo. Differisce dai Siluroidi, a cui avealo associato Cuvier, per la struttura al tutto particolare degli organi respiratorj, i quali, tuttochè apparentemente simili a quelli dei pesci, pure offrono nell' interno loro caratteri oltremodo diversi. L' organo che riuscì nuovo al Geoffroy padre fu detto *branchie soprannumerarie*, e può secondo lo stesso essere comparato per più riguardi al polmone. Questa scoperta fa conoscere quanto al metodo *artificiale* prevalga in valore il metodo *naturale*.

Cyprinus lepidotus Geoff. Del Nilo. Combina colla figura e colla descrizione data nell' opera sull' Egitto (Tav. X, fig. 2).

Porcus Docmak Geoff. *Silurus docmak* Forskahl. La sua testa è così schiacciata che gli occhi sembrano collocati piuttosto superiormente che lateralmente. Lo scudo del cranio riesce poco apparente. I cirri della mascella inferiore sono quattro; quelli della superiore parimente quattro, due corti e due molto lunghi. Del Nilo (Atlante sull' Egitto, tav. VIII, fig. 1).

Mormyrus labiatus Geoff. Si distingue da tutte le altre specie congeneri per la differenza che ammettono fra di loro le due labbra. Del Nilo (Opera citata, tav. VII, fig. 1).

Mugil cephalus Linn. Del Mar Rosso. Cuvier dichiara di non aver potuto esaminare i Mugili del Mare Eritreo, i quali a ciò che dicono Forskahl e Forster offrono manifestamente caratteri generici differenti (*Règne animal*, tom. 2, pag. 292). Gli esemplari che abbiamo sotto gli occhi si conformano intieramente al *Mugil cephalus* dell' Adriatico, se non che mostrano d' avere l' apertura labiale più rotondata, o menò acuta di quella che offre la specie del nostro golfo.

Sargus vulgaris Geoff. *Sparus sargus* Linn. Incisivi piuttosto grandi; mascelle poco estensibili, con molarî di forma emisferica, disposti alla maniera dei ciottoli nei selciati. Mar Rosso.

Esox belone? Linn. *Belone*, Cuvier. Piccoli individui, che nella forma combinano colla fig. 2, tav. VII di Lacépède (*Esox gambarus*). Mar Rosso.

Blennius (peintillé) Lacépède. Tom. 2, tav. XII, fig. 2. Pinne ventrali poste avanti le pettorali e formate di due raggi soltanto. Mar Rosso. Non indicato nella grand' opera sull' Egitto.

Pleuronectes (*maculatus*). I due occhi che i pleuronecti portano nel medesimo lato della testa è tale difetto di simmetria, che invano lo si cercherebbe in tutti gli altri animali delle classi de' vertebrati.

La specie presente non si trova descritta in nessuno de' libri d'ittologia che abbiamo per le mani. Mar Rosso.

Sparus ... Tre specie della famiglia degli *Sparoidi* di Cuvier, non ancora determinate. Mar Rosso.

Anguilla vulgaris Cuvier. *Muræna anguilla* Linn. La mascella superiore riesce più corta dell'inferiore. La tinta del dorso e dei fianchi n'è verdastra; quella del ventre bianco-argentina. Così in questi, come negli altri suoi caratteri mostra di appartenere al genere delle anguille, quale lo ha ridotto Cuvier.

Balistes capriscus Cuvier. Otto denti disposti in una sola serie, in ciascuna mascella: la prima pinna dorsale composta di tre raggi, uno de' quali più distante dagli altri due; la seconda dorsale, ch'è molle e lunga, sta dirimpetto all'anale. Manca di pinne ventrali, ed è fornito di pettorali. Tinta fulva. Vive nel Mar Rosso, nè si trova ricordato fra le specie illustrate dal Geoffroy nell'opera sull'Egitto.

CROSTACEI.

Trapezia cœrulea Ruppel. Le antenne laterali sono inserite fuori delle cavità oculari. Fig. 2. tav. V dell'Atlante sull'Egitto. A questa specie tengono dietro altre due, cioè la *Trapezia rufo-punctata* e la *T. cinnodace* di Ruppel.

Cancer pisum Linn. Appartiene al genere *Pinnotheres* di Latreille. Vive nei gusci di certe bivalvi. Quello de' mitili ha ricevuto da Linneo il nome di *Cancer mytilorum*. Dell'Egitto. Alcuni altri individui di questo genere hanno le zampe raccolte sotto il ventre in maniera da non potervi ravvisare i caratteri dell'addome. Uno solo ci parve essere il *Cancer exculptus* di Herbst.

Cancer rivulosus? Risso. È molto vicino al *Cancer poressa* degli autori.

Thelphusa fluviatilis Latr. *Potamon fluviatilis* Savigny. Testa in forma di cuore troncato posteriormente.

Pagurus Gl' individui di questo genere sono alquanto rotti, nè si può conoscere a quale specie appartengono. Spettano tuttavia a quei Paguri che hanno l'abitudine d'impadronirsi del guscio d'una conchiglia per ricovrarsi.

Lupa (*Dafouri*) Desmar. Leach fabbricò il genere *Lupa* a spese de' cancri che hanno la testa molto larga, e che sono muniti di nove denti, in cambio di cinque. Il *Cancer corrugatus* di Penn, ed il *Cancer pelagicus* di Herbst furono per conseguenza annessati in questo genere.

Portunus pelagicus Latr. Testa a segmento di cerchio più larga che lunga; dilatata anteriormente e ristretta in addietro. Addome con cinque anelli distinti nei maschi, e con sette nelle femmine; cavità boccale quadrata. I piedi posteriori sono forniti di natatoje. Mar Rosso.

NB. Di questo genere trovammo altre due specie nelle collezioni Acerbi: il *Portunus Rondeletii* ed il *puber?* di Rode; quest'ultimo ci parve essere il *Portunus Chaptalii*, figurato nella grand'opera sull'Egitto, tante volte citata (tav. VI, n.º 3), a cui per vaghezza di novità sia stato poi applicato un nuovo nome specifico.

Fra i crostacei vuolsi pur qui menzionare i seguenti: *Hippolyte varians*, *Palæmon squilla*, *Anilocra capensis*, *Inachus arabicus*, *Mictyris longicarpus*, *Cloridius niger*, *Zibina lunulata*, *Macropodia phalangium*, non che varie altre specie de' generi *Xantho* di Ruppel, e *Stenorhynchus* di Lamarek, che ancora non abbiamo determinate.

ARAGNIDI.

Latrodectus venator Savigny. Figurato nella grand'opera sull'Egitto, tav. III, fig. 11. Vive nei contorni d'Alessandria.

MOLLUSCHI.

Bulla ampulla Lam. Ha perduto la più gran parte del suo colore. Mar Rosso.

Helix senegalensis Lam. Dei contorni d'Alessandria.
Bulimus acutus Olivier.

Cyclostoma bulimoides Férussac. Sei esemplari tutti senza opercolo.

Paludina impura Lam. Questa specie è accompagnata dalla *P. unicolor* di Lamarck e dalla *P. bulimoides* di Férussac.

Ampularia ovata Olivier. Atlante sull'Egitto, tav. II, fig. 25.

Trochus erythræus Brocchi (Bibl. italiana, tom. 24, pag. 223, novembre 1821). Forskahl e Chemnitz considerano questa specie come una varietà del *T. magus*, nel che sono seguiti da Gmelin.

Trochus mauritanus? Lam. Ha perduto i colori rosso-verdastri attribuiti a questa specie. Nel resto combina abbastanza bene colla figura 1547, tav. 163, tomo 5 di Chemnitz, assegnata da Lamarck al Troco presente. Mar Rosso.

Fusus verruculatus Lam. Encycl., tab. 429, fig. 7. Differisce per la coda ch'è dritta, non leggermente incurvata come s'ammira nel disegno. Mar Rosso. Nella raccolta de' molluschi inviata dal signor Acerbi al Museo di Padova, vi sono ancora le seguenti specie: *Fusus sulcatus*, *Strombus gibberulus*, *Cypræa testudinaria* e *Cypræa tigrina*, tutte del Mar Rosso.

CONCHIFERE.

Solen antiquatus Lam. Si affia colla figura 1, tav. 225 dell'Enciclopedia, assegnata da Lamarck a questa specie. Mar Rosso.

Sanguinolaria rugosa Lam. Sei esemplari; quattro della varietà *rosea*, e due della varietà *lutea*.

Lucina edentula Lam. Mar Rosso. Chemnitz, tab. 40, fig. 427, tomo 7.

Cyrena consobrina Férussac. Del Nilo. Sette esemplari.

Cytherea erycina Lam. Giovane individuo, che combina anche nella grandezza colla figura 1 e 2 dell'Atlante sull'Egitto. Si aggiunge qui anco la *Cytherea pectinata* di Lam. ambe del Mar Rosso.

Cardium retusum Lam. Chem., tom. 6, tav. 14, fig. 139-142. Bell'individuo fornito di tutti i colori che gli sono proprj. Forma parte degli *emicardj* di Cuvier. Mar Rosso.

Pectunculus pectiniformis Lam. Combina colla figura 2. 2 dell'Atlante sull'Egitto, tav. 10, ed anche colla figura 5, tav. 311 dell'Enciclopedia, applicata da Lamarek a questa specie. Porta sul guscio una valva della *Cama grifoide*. Mar Rosso.

Pectunculus pectinatus Lam. Combina colla figura 3-4, tav. 10 dell'Atlante sull'Egitto, attribuita a questa specie, ma non si accorda intieramente colla figura esibita da Chemnitz (tomo 7, tab. 58, fig. 570-571) citata da Lamarek, la quale mostra d'aver le coste molto più grosse che quelle della specie egiziana. Lo stesso si dica della fig. 6, tav. 311 dell'Enciclopedia pur citata da Lamarek.

Unio aegyptia Férussac? Del Nilo. Atlante sull'Egitto, tav. 7, fig. 3.

Anodonta rubens Caill. Del Nilo. Quattro individui.

Iridina nilotica Ferussac. Non differisce dall'*Iridina exotica* di Lamarek. Del Nilo.

Tridacna gigas Lam. Mar Rosso. Tre esemplari.

Etheria Caillaudi Férussac. Fu creduta un'ostrica a cui si assomiglia; ma più si avvicina alla *Cama* per avere due muscoli d'attacco. Essa però differisce dalle *Came* per la mancanza de' denti, e perchè vive nell'acqua dolce. Gruppo magnifico, formato di più individui incollati assieme alla maniera delle ostriche. Del Nilo.

Mytilus exustus Linn. Lam. Mar Rosso.

Crenatula avicularis Lam. Mar Rosso. Atlante sull'Egitto, tav. 12, fig. 7.

RADIALI.

Asteria rubra Lam. Manca d'un raggio. Mar Rosso.

Holothuria Linn. Individuo malconcio, in spirito di vino. Mar Rosso.

POLIPI.

Madrepora muricata Gmel. Polipajo lungo un piede poco più, alto quasi egualmente, con rami dicotomi aderenti tra loro, e con cellule più o meno prominenti. Mar Rosso.

Caryophyllia cespitosa Lam. Simile alla fossile del Vicentino. Mar Rosso. Alle specie qui riferite debbonsi aggiungere due Poriti, due Astree ed una Meandrina, tratte anch' esse dal Mar Rosso.

ROCCE E MINERALI.

Delle rocce e dei minerali dell'Africa donati dal sig. Acerbi al Museo di Padova non è nostro intendimento di dare una minuta descrizione di ciascheduna, ma solamente di esibire la nota delle specie che più interessano la curiosità de' geognosti, e che ad un tempo ci sono sembrate le più utili all'istruzione.

Sienite (*Syenites lapis* Plinio).

Werner, a cui tanto deve la geognosia, stabilì una differenza tra i graniti, e restituì a quello di Siene il nome che dato le avevano gli antichi sul riflesso che la Sienite di Plinio fosse essenzialmente composta d'amfibolo e di feldspato, e si dovesse riportarla fra le rocce d'aspetto imperfettamente graniticoide, riferibili alle ultime epoche della formazione porfidica. Ora sappiamo che la Sienite egiziana appartiene ai veri graniti; tuttochè possa una qualche volta contenere tracce d'amfibolo; e ne abbiamo la prova negli esemplari regalati al gabinetto dal più volte lodato sig. Acerbi (1).

(1) È oggimai dimostrato che i pezzi di Sienite sopra i quali Werner ha fondata la differenza tra le rocce granitiche e le granitoidi, appartengono non già ai graniti dell'Egitto, ma ad una cava aperta dagli antichi nel monte Falsberg, presso Magonza (Descript. de l'Égypte, tom. 21, pag. 81)

1. *Sienite nera*. Composta essenzialmente di feldspato in piccoli cristalli di quarzo e di mica. Pare che il quarzo prevalga in quantità al feldspato, non già alla mica, che vi esiste in copia grande, sempre congiunta a poco amfibolo. A detta di Rozière la Sienite nera abbonda più che mai nelle montagne che si elevano al nord di Siene. Quella che abbiamo sotto gli occhi fu schiantata dal sig. Acerbi da uno dei colossi minori del Memnonio, simili a quello portato a Loudra da Belzoni.

2. *Sienite nera granitoide*. Feldspato bianco e quarzo granulare. Contiene con molta mica qualche traccia d'amfibolo, ma così involuppato dagli altri elementi, che a stento può l'occhio ravvisarla. Questa Sienite appare regolarmente stratificata, per lo che il dotto Brongniart doveva riporla fra i suoi terreni *Agalisiiani*, piuttosto che associarla come ha fatto ai terreni plutonici granitoidi.

V'ha una Sienite nera con feldspato rosso, la quale è notevole per essere attraversata da una larga fascia di granito rosso mancante di mica.

3. *Granito rosso*. Molte e belle varietà, dipendenti o dal colore del feldspato, o dalla varia grossezza e quantità degli elementi, o dalla mancanza della mica. Dei monti altissimi della valle Seibe, fra Fitira e la valle di Gatar nel deserto, all'oriente del Nilo.

4. *Micaschisto granatifero*. A detta di Rozière questa roccia ricopre il gneiss che s'innalza all'oriente di Siene.

5. *Schisto micaceo lucente*. Sembra composto intieramente di mica, senza parti accessorie. Le scaglie micacee si staccano con somma facilità, perciocchè passandovi sopra le dita, ad esse si attaccano. Trovasi nel Cordofan.

6. *Arenaria rossa*. Nell'etichetta che accompagna i pezzi di questa e d'altre rocce di sedimento non si parla della loro posizione geognostica, quindi nulla possiamo dire intorno l'epoca di formazione cui spettano cotali rocce.

a. *Grossi pezzi di arenaria con grani di quarzo amorfo.* Alcuni di questi pezzi appajono segnati da solchi così profondi che si crederebbero formati da un disciogliente più attivo dell'acqua, ma che in realtà non sono che corrosioni prodotte da questo liquido.

b. *Arenaria conformata in palle di varie dimensioni.* Assai problematica sembra l'origine di queste palle, che trovansi incastrate dentro la massa arenacea degli esemplari più sopra ricordati. Alcune sono internamente vuote, e racchiudono un nocciolo arenaceo, non già mobile come quello delle etiti, ma attaccato alle pareti interne della palla; altre sono al tutto solide e prive di cavità. È ancora da osservarsi che l'arenaria così conformata riesce molto più dura della roccia a cui aderisce, e pare che abbia sofferto un principio di fusione. Trovasi a Ibsambul.

c. *Arenaria concrezionata.* In concrezioni botrioidi o mammellonari, di grandezze diverse; ed anche sotto la forma di stallatiti. Di questi prodotti, che pur si ripetono nelle provincie Venete si terrà discorso in una Memoria che abbiamo inviata alla Direzione della Biblioteca italiana. Trovasi a Ibsambul.

7. *Arenaria citrea.* Otto esemplari di diverso colore, aventi nel loro impasto nodi di quarzo massiccio, d'agata bianca, di diaspro ed anche di feldspato roseo. Di questa pietra, e propriamente della varietà gialla, sono formate le due statue colossali di Mennone, una delle quali gli antichi credevano che parlasse, o mandasse un suono al nascere del sole (1).

Si vuole che quest'arenaria ricopra il calcare conchigliaceo che fiancheggia il Nilo presso il Cairo, ma la sua vera giacitura geognostica non è stata ancor bene divisata nè dal Rozlère, nè da altri naturalisti. Resta, per es., da sapere se riguardare la si debba come un equivalente dell'arenaria quadrata (*Quadersandstein*) oppure come una roccia terziaria.

(1) V. Bibl. ital. tom. 82.º, p. 25.

L'autore più sopra rammemorato dice che il calcare sul quale è coricata contiene nummuliti, e ciò potrebbe indurre taluno a credere ch'essa appartenga al terreno di sedimento superiore, ma è ormai noto che le nummuliti non possono più servire di scorta sicura per sceverare le antiche dalle moderne formazioni; quindi non doveva il Rozière ristarsi dal ricorrere ad altri mezzi onde meglio fissare l'età relativa di quelle rocce. Fortunatamente il signor Acerbi portò seco molti esemplari del calcare che soggiace all'arenaria di cui si ragiona, ciascuno de' quali è pieno zeppo di avanzi animali marini. Gli esami fatti intorno a questi avanzi mi hanno dimostrato doversi quella roccia congruagliare alla formazione terziaria, poichè tutte le conchiglie in essa contenute hanno le loro analoghe nel calcare grossolano del Vicentino e del Veronese; quindi con somma compiacenza possiamo adesso assicurare, che un terreno di sedimento superiore, decisamente simile a quello che si eleva nelle dette due provincie, trovavasi a poche leghe di distanza dal Cairo presso il Nilo. Quivi alterna col basalte (*Gebel-Kesce*), e quivi contiene le stesse conchiglie e le stesse specie di minerali che si rinvencono nel calcare di monte Berico e di altri luoghi del Regno Veneto.

A questa collezione, composta di oltre cento esemplari tra specie e varietà, volle il sig. Acerbi aggiungerne un'altra di specie puramente oritognostiche, fra le quali meritano a preferenza di essere ricordate due varietà di smeraldo sopra il granito di monte Sacchetto (1); il crisoprasio d'Hermetis;

(1) Molti dotti hanno esercitata la penna per persuadere che il vero smeraldo era ignoto agli antichi, benchè Plinio e Teofrasto lo avessero caratterizzato e descritto in modo da non ammettere dubbio sulla conoscenza ch'essi avevano di queste gemme; e molti altri si sono all'opposto industriati a dimostrare il contrario. Caillaud, viaggiatore francese, scoprì nell'Egitto le miniere da cui i Romani

parecchi esemplari di ferro oligisto raccolti nella valle di Nasaip nell'Arabia Petrea, ed altre molte varietà di ferro ossidato e di ferro ossidulato che pur si trovano in quella valle. La raccolta di cui parliamo comprende eziandio molti doppij, i quali tornano utilissimi per vedere il passaggio che fa una specie alle varietà.

Tale è la serie degli oggetti, che il dotto signor Acerbi ha regalati al gabinetto di Padova. Delle piante africane, dal medesimo destinate a vantaggio della pubblica istruzione, ne dà qui contezza il ch. dott. Visiani supplente alla cattedra di botanica presso la stessa Università.

T. A. Catullo.

Padova, 10 aprile 1836.

Plantæ quædam novæ vel minus cognitæ in Ægypto a cl. Acerbi, in Nubia a cel. Brocchi detectæ (1).

1. *Asterocephalus arenarius* Vis.

A. pubescens, caulibus adscendentibus, foliis radicalibus spathulatis serratis, caulinis pinnatipartitis, laciniis oblongo-linearibus integris, corollis radiantibus

estraevano lo smeraldo; quindi l'opinione di questi ultimi prevale adesso sopra quella de' primi ad onta delle molte ragioni allegate dal cav. Luigi Bossi colla mira di accreditare il falso supposto che ne' monti dell'Europa, dell'Asia e dell'Africa mancasse lo smeraldo, e solo si trovasse nell'America (*Observations sur le vase que l'on conservoit a Gènes sous le nom de Sacro Catino*). Veri smeraldi sono stati poscia trovati, e si trovano tuttavia nel mica-schisto del Salisburghese, e molti esemplari li abbiamo noi stessi acquistati per conto dell' I. R. Gabinetto dell'Università di Padova.

(1) Questa pregevole Relazione pervenne alla Direzione della Biblioteca Italiana accompagnata dallo scritto seguente in data del 21 luglio 1836.

« Il ch. cav. Giuseppe Acerbi già Console generale d'Austria in Egitto, reduce dal Cairo nel maggio dell'anno

involucro longioribus, fructibus oblongo-cylindricis, capitulis longe pedunculatis, fructiferis hemisphæricis (Annua).

Syn. Scabiosa arenaria Forsk. fl. æg., pag. LXI?

Delil. fl. æg. ill., pag. 77.

Hab. in Ægypto.

2. Heliotropium Brocchianum Vis.

H. setoso-canescens, caule fruticoso decumbente glabro, ramis adscendentibus, foliis ovato-ellipticis integerrimis obtusis petiolatis, spicis solitariis ebracteatis, corollis setosis, tubo calycem superante (Fruticosa).

Hab. circa Chartum in regno Sennaar Nubiæ.

3. Lithospermum obtusum Vis.

1835, fe' dono all' Orto botanico di Padova d'una non numerosa, ma scelta collezione di piante egizie disseccate, cui poco appresso se ne aggiunsero poche altre raccolte nei regni di Berber e di Sennaar della Nubia dal celeberrimo e sventurato naturalista bassanese Gio. Battista Brocchi.

» Chiamato a tener vece di professore di botanica nella padovana Università il dottor Roberto de' Visiani, diedesi con ogni cura allo studio di questa preziosa raccolta, che rilevò contenere non poche specie finora non ritrovate in Egitto, e quindi da aggiungersi a quella Flora molto bisognosa d'illustrazione perchè dichiarata da varj autori sopra esemplari imperfetti, parecchie con altre specie affini ingiustamente confuse, e perciò meritevoli d'essere restituite alla scienza, alcune infine del tutto nuove, o almeno non descritte ne' libri classici i più recenti.

» Prossimo egli pertanto a pubblicare un lavoro circostanziato sopra tutte le piante componenti l'egregio dono del ch. cavaliere Acerbi, lavoro ch'escirà in luce nel fascicolo d'agosto dei *Commentarj di medicina*, che si stampano in Padova dall'esimio dott. G. F. Spongia, anticipa ai dotti un sunto succoso delle cose più osservabili in quello esposte, e rende a nome e dello stabilimento ch'egli dirige, e della scienza ch'egli professa, al donatore chiarissimo pubbliche e solenni grazie ».

Bibl. Ital. T. LXXXIII.

L. hispidum, caulibus herbaceis adscendentibus, foliis oblongo-spathulatis obtusis sessilibus, spicis conjugatis, bracteis calycisque laciniis oblongo-linearibus obtusis, corollæ tubo duplo brevioribus, limbo obliquo, naculis rugosis (Annua).

Hab. in Ægypto.

Obs. Affine *L. tinctorio*, tamen distinctum pube rigida crassa, nec molli elongata, bracteis oblongis obtusis nec subcordatis acuminatis, laciniis calycinis oblongo-linearibus obtusis, nec lineari-acuminatis, corollæ tubo calyce duplo longiore nec subæquali.

4. *Convolvulus lasiospermus Vis.*

C. caule flexuoso prostrato petiolisque pilis reflexis, foliis cordato-ovatis integris glabris, lobis bascos divaricatis rotundatis subinæqualibus, pedunculis bifloris superne unifloris petiolo multo brevioribus, foliolis calycinis ovalibus, bracteis linearibus, seminibus tomentosis (Annua).

Hab. circa *Chartum* in *Sennaar*. Arabice *Hantut*.

5. *Trianthema sedifolia Vis.*

T. caule herbaceo prostrato ramoso foliisque lineari-oblongis obtusis papillosis, floribus axillaribus ternis sessilibus triandris monogynis, calyce quinquefido submutico (Annua).

Hab. circa *Chartum* in *Sennaar*.

Obs. Paulo differt a genere perianthio minus diviso, viridi nec intus colorato, dentibus sub apice muticis vel obsolete mucronulatis, staminibus ex cl. *Brocchio*, semper tribus, capsula uniloculari.

6. *Corchorus fruticosus Vis.*

C. caule fruticuloso cæspitoso diffuso, foliis subrotundo ellipticis plicato-crenatis glabris, capsulis siliquæformibus scabris eornibus tri-quadrivalvibus deflexis, valvis unisulcis (Fruticosa).

Hab. cum præcedente. Arabice *Soteh*.

Obs. Species distinctissima, stylo elongato et stigmate unico a genere discrepans, cæteris notis prorsus conveniens.

7. *Volkamera Accrbiana. Vis.*

V. foliis oppositis verticillatisque ovatis tomentosis, inferioribus acutis, cymis axillaribus foliis longioribus, calycis cano-tomentosi dentibus lineari-sulcatis (Fruticosa).

Hab. in Ægypto.

Obs. Species cl. equitis Jos. *Acerbi* stirpium harum ægyptiacarum collectoris scientis, donatoris munifici, nomine decorata.

8. *Zilla microcarpa Vis.*

Z. siliculis bisulcatis, utrinque tricostatis, inter costas transverse rugosis, foliis inciso-sinuatis (Annua).

Hab. in Ægypto.

Syn. Z. myagroides β microcarpa DeC. syst. nat. 2, pag. 647. *Zilla Forsk.* descr. pl. fl. æg-arab. pag. 121, n.º 75, icon. rer. nat. tab. XVIII, fig. A.

Obs. Z. myagroides *Forsk.* et *DeC.* loc. cit. ab hac differt siliculis lævibus ecostatis, duplo minoribus, foliis subdentatis, spinis quoque simplicibus, ut iidem auctores jam suspicati sunt.

9. *Lupinus digitatus Forsk.* fl. æg-arab. descr. pl. pag. 131.

L. caulibus molliter pilosis, foliolis subnoventis oblongis sericeo-villosis, floribus verticillatis bracteolatis, calycis labio superiori bipartito, inferiore integro leguminibus rufo hirsutissimis (Perennis).

Hab. in Ægypto.

Obs. Planta a cl. *Delile* in fl. æg. ill. pag. 99, et postea ejus fide a cel. *Candolleo* in prodr. syst. nat. 2, pag. 407 cum *Lupino hirsuto* L. confusa, a quo toto cœlo diversa duratione perenni nec annua, floribus verticillatis nec alternis, calycis labio superiore integro nec trifido.

10. *Trigonella dura Vis.*

T. glabra, caule prostrato diffuso, foliolis obcordatis apice denticulatis, pedunculis umbelliferis, apice productis, axillaribus, folia subæquantibus, fructiferis induratis incrassatis cernuis, leguminibus reflexis lineari-falcatis acuminatis glabris, stylo mucronatis, reticulato-nervosis (Annua).

Hab. in Ægypto.

Obs. Affinis, ut videtur, *T. maritimæ* Del. et *litorali* Guss. Ab illa differt leguminibus nec basi turgidis nec striatis nec rectis, pedunculis folio subæqualibus nec brevioribus; ab hac foliis obcordatis nec obovatis, calycis dentibus lanceolatis nec ovatis, leguminibus apice nec basi attenuatis; ab utraque pedunculis fructiferis induratis crassis.

11. *Trigonella arguta* Vis.

T. caule diffuso ramoso glabriusculo, petiolis alatis, foliolis cuneato-obovatis argute inciso-dentatis stipulis amplexicaulibus laciniatis, florum pedicellatorum capitulis axillaribus subsessilibus folio brevioribus, dentibus calycinis setaceis, leguminibus oblongis rectis nutantibus transverse rugulosis calyce paullo longioribus (Annuæ).

Hab. in Ægypto.

Obs. Folia et stipulæ *T. laciniatæ* vel *pinnatifidæ*: ab utraque differt leguminibus brevibus oblongis rectis.

12. *Brocchia* nov. gen.

Capitulum homogamum (sive flosculis omnibus hermaphroditis) involucri imbricato adpresso circumdatum. Receptaculum papillosum nudum hemisphæricum. Corollæ uniformes quadrifidæ infundibulari-tubulosæ, tubo diaphano compresso-tetragono subversicario. Achenium nudum apterum sessile compresso-tetragonum. *Ord. Synantherarum* Cl. *Syngenesiæ polygæqualis*.

Brocchia cinerea Vis.

Syn. *Cotula cinerea* Del. *fl. d'eg.* pag. 364. *H. N. bot.* tab. 47. f. 4.

Hab. in Ægypti arenosis. (Annuæ)

Obs. Differt a *Cotulis* floribus omnibus hermaphroditis quadrifidis corollatis fertilibus, achenio sessili tetragono, receptaculo hemisphærico. Differentiam jam novit cel. *Candolleus* (*Ann. des Sc. nat.* tom. 2., nov. 1834, pag. 265). Mirandum vero cl. *Lessing* speciem hanc inter suas *Cotulas veras* recensisse, cum

eidem desint notæ illæ fere omnes, quibus ipsemet auctor *Cotnlas* suas distinguit. *V. Less.* Syngen. comp., pag. 260-261.

Genus hocce dicatum vellem memoriæ immortalis cl. Joh. Bapt. *Brocchi* bassanensis, botanici, zoologi, ac præcipue mineralogi et geognostæ celeberrimi, anno 1826 in regno *Sennaar* Africae borealis, quo rerum naturalium studio et amore flagrans sese contulerat, miserrime vita functi. Collectiones ejus pretiosissimæ ab ipso urbi natali legatæ, Bassani servantur, illustratorem tamen adhuc desiderant.

13. *Anthemis cairica Vis.*

A. subvillosa, cånle angulato paniculate ramoso, foliis bipinnatifidis, laciniis linearibus subincisis cuspidatis, basi pectinato-pinnatifidis amplexicaulibus, pedunculis terminalibus unifloris, squamis involucri fusco-marginatis, paleis receptaculi linearibus flösculis brevioribus semina obconica retusa striato-sulcata superantibus (Annuæ).

Syn. *Anthemis retusa Del.* fl. æg. ill., pag. 105, n.º 838 non *Link.* *Anthemides*, n.º 454-457 *Forsk.* fl. æg., pag. LXXIV teste cl. *Del.*

Hab. *Kahiræ* in *Ægypto*.

14. *Apargia annua Vis.*

A. foliis late linearibus runcinato-pinnatifidis, basi attenuatis integris subtus glabriusculis, laciniis ovato-triangularibus mucronulatis supra et margine hispidis, pilis simplicibus, scapo basi hirsuto, superne glabriusculo squamuloso incrassato subunifloro, involuacro hispido.

Hab. in *Ægypto*.

Obs. Notæ generis omnes ut in *Apargia Less.* syn. comp., pag. 132. Species radice annua in genere unica. An hæc *Leontodon asperum Forsk.* fl. æg-arab. descr. pl., pag. 145? Sed in nostra nec calyces squarrosi, nec pappus simplex.

15. *Crozophora Brocchiana Vis.*

C. fruticosa stellato-lanata, foliis rhombeo-ovatis obtusis plicatis subrepandis eglandulosis, racemis axillaribus, capsulis squamoso-nitidis (Fruticosa).

Hab. in deserto prope *Nedi* in regno *Berber Nubiæ*.

Obs. Affinis videtur *C. senegalensi*: diversa tamen foliis minime hastatis, ut de sua Lamarckius, plicatis nec planis, eglandulosis. utrinque cum caule stellulato-lanatis, nec illis supra viridibus, hoc brevissime stellulato-lanato, petiolis etiam multo longioribus.

16. *Croton obliquifolium Vis.*

C. stellato-hirsuto fruticoso, foliis eglandulosis oblique subcordato-rotundatis repandis utrinque stellato-tomentosis plicatis, racemis axillaribus erectis multifloris, capsulis stellato-villosis pendulis, seminibus rugulosis (*Fruticosa*).

Syn. *Croton tinctorium?* *Forsk. fl. æg-arab. descr. pl. pag. 62 non L.*

Hab. in *Ægypto*.

Obs. Differt a *Crozophora plicata* et obliqua genere, frutescentia, foliis.

Doct. R. de Visiani

Considerazioni intorno ad una inferriata riguardata come superficie, ovvero la Conoidale di Wallis e le sue sezioni piane, dell' architetto Vincenzo Antonio Rossi. — Napoli, 1835, pe' tipi della Minerva, in 8.º di pag. XIX e 653, con 16 tavole in rame, legate a parte in 4.º grande. Ducati 5,66.

Abbiansi due mezze circonferenze, i cui diametri siano i lati opposti di un parallelogrammo-rettangolo, disegnate in piani perpendicolari a quello di questo stesso parallelogrammo, e giacciono l'una da una banda, l'altra dalla opposta di esso; si dividano l'una e l'altra di quelle mezze circonferenze in egual numero di parti eguali, ed i punti di divisione dell'una siano congiunti per mezzo di altrettante linee rette cogli analoghi dell'altra: se a questo sistema di linee, compresevi le due mezze circonferenze, si sostituirà uno di verghe rigide di ferro, si avrà la inferriata che diede origine, o servì di pretesto al libro

del valente sig. Rossi. Il quale lasciando poi subito in disparte quella inferriata, tutte rivolge le sue considerazioni intorno alla superficie che si può immaginare determinata dal testè indicato sistema di linee, solo che i punti di divisione delle due mezze circonferenze e le rette congiungenti s'intendano moltiplicate senza fine. Giovasi da prima di semplici considerazioni geometriche, e riesce a porre in evidenza, che una tale superficie appartiene alla famiglia di quelle non sviluppabili, che i geometri chiamano *rigate* o *storte con un piano direttore*, imperocchè ciascuna delle snindicate rette è parallela ad un piano fisso. E conseguita, che la stessa superficie rigata ha per *direttrici* quelle due mezze circonferenze, e per *generatrice* una retta, che si move appoggiandosi alle stesse co' suoi estremi, e conservandosi parallela ad un piano individuato. Inoltrandosi poi l'autore mano mano nell'analisi della sua generazione, ci fa accorti, che la generatrice può nel suo cammino aver due giaciture diverse: che, nella prima giacitura allontanandosi prima dal piano direttore, poi ad esso riavvicinandosi, cangia inclinazione coi piani delle direttrici, e genera la superficie del *cono-cuneo*, o della *conoideale* del Wallis, che è propriamente la sopra indicata superficie storta. Laddove se la retta generatrice si move posta nella seconda giacitura, genera la superficie cilindrica di rivoluzione, che è tra quelle sviluppabili. V'è anche da osservare, che sulla superficie generata colla prima giacitura esiste una linea speciale, chiamata *linea doppia*, o *linea di strizione*, la quale si dimostra essere una retta perpendicolare al piano direttore e passante pel punto di mezzo di quella che congiunge i centri delle circonferenze direttrici.

Ma senza pretendere di voler qui esporre tutte le peculiari considerazioni dell'autore, non taceremo che egli nella sua qualità di architetto dimostra di ben possedere quelle regole del disegno che hanno fondamento nella geometria descrittiva, risolvendo in maniera facile ed elegante diversi problemi, tendenti a fissare la posizione di ciascun punto della conoidale, e quella dei piani ad essa tangenti, come pure a determinare la natura e le proprietà delle curve, che si ottengono, segnando la conoidale con piani di individuate posizioni; per cui ne deriva poi quel teorema, che la conoidale di Wallis ha infiniti piani asintoti

tutti paralleli al piano direttore. E fingendo la rotazione di un particolare piano segante, nascono altre curiose avvertenze intorno al cambiare continuo della linea d'intersezione, e si statuisce il teorema, che il luogo geometrico di tutti que' punti delle infinite sezioni, i quali hanno eguale ordinata, è quella curva a doppia curvatura, che è la intersezione della conoidale con un cilindro di rivoluzione, avente per parametro quella ordinata, e per asse quello, intorno cui rota il piano. Tutte queste cose insieme a molte altre, che trasandiamo per brevità, compongono la prima parte del libro, nella quale l'autore fece uso del metodo geometrico. Che se con essa egli si mostra molto versato nella geometria descrittiva, non lo apparisce meno quando si tratta di impiegare il magistero dell'algebra nelle questioni geometriche, usando nella parte seconda di quel ramo delle matematiche, che *geometria analitica* viene denominato.

Prima e radicale questione, colla quale incomincia questa seconda parte, che egli intitola *Considerazioni algebriche*, questione da cui tutto che segue, ha una essenziale dipendenza, è quella di trovare l'equazione della superficie. E poichè per diverse maniere si può a quella equazione pervenire, dà sempre prove di perizia chi, sapendo evitare i laboriosi calcoli, le vie tortuose, ti porge con facilità la più semplice equazione, senza obbligarti a complicate trasformazioni. Ed appunto di questa perizia scorgiam dotato il Rossi che, mercè di alcune speciali considerazioni e di alcuni opportuni ripieghi, una equazione semplicissima ci porge. Ed avvedendosi poi tosto, che questa è scomponibile in due, una delle quali rappresenta la superficie cilindrica di rivoluzione, l'altra quella della conoidale, di quest'ultima si occupa, come quella che forma il prinissimmo oggetto delle sue ricerche. Il duplice risultato del calcolo peraltro non è che una conferma di quanto l'autore aveva già colle considerazioni geometriche avvertito, cioè che movendosi una retta nella maniera da lui immaginata, secondo che si trova collocata in una od in altra giacitura, può generare la conoidale o la superficie cilindrica di rivoluzione.

Siccome poi dall'esame attento dell'equazione di una superficie o d'una linea si può dedurne la forma e l'andamento; così ad un tale esame egli si accinge con la più

scrupolosa accuratezza, sia coll'attribuire particolari valori alle coordinate, sia col supporre segata la conoidale per mezzo di piani, prima paralleli ai tre ortogonali, poi, che passino lunghe i tre assi, o che siano a questi paralleli; ed in fine per mezzo di piani, che ai tre assi ortogonali siano in qualunque maniera inclinati. Tutte le sezioni che in tante diverse guise si ottengono sono altrettante linee, delle quali si assegnano le equazioni, si rilevano le proprietà caratteristiche e le secondarie. E tutte quelle poi, che si ottengono con piani paralleli od inclinati ai tre assi, sono linee, che l'autore colla scorta delle equazioni loro, divide in linee di primo, secondo e terzo genere; ognuno di questi generi in tre specie, facendosi carico per fino di osservare, che alcune di queste specie ammettono delle varietà. I nostri lettori argomenteranno facilmente, quale apparato di formole e di equazioni occorra per tutte svolgere e sminuzzare così fatte cose. Tanto più che non v'è dubbio od obiezione, che l'autore non risolva; non osservazione ch'egli non faccia; non questione ch'ei non si proponga e non tratti ampiamente, guardandola sotto ogni aspetto, facendosi quasi uno scrupolo di metter sempre d'accordo i risultamenti del calcolo con quelli della geometria, e di smentirne le contraddizioni. Quindi se s'imbatte in curve, le quali abbiamo asintoti retti; curve asintotiche o punti singolari, certo non isfuggono alle sue ricerche: e saremmo quasi per dire, che difficilmente, chi si ponga a leggere questo libro potrebbe trovare di che aggiungere, tanto estesamente vi è trattato l'argomento. Ingegnoso ed istruttivo poi reputiamo quanto è esposto in una appendice, intorno al luogo geometrico de' punti d'intersezione di quelle linee, che l'autore chiama del primo genere, coi rispettivi loro assi delle ascisse; e di quello dei loro punti di flesso.

Ma tutti così fatti studj intorno alla conoidale ed alle sue sezioni non sono che meramente speculativi o razionali: e forse l'egregio signor Rossi indovinò, che da un architetto, quale egli s'intitola, i suoi lettori avrebbero dovuto aspettarsi di vedere, come egli sappia applicare le sue ricerche agli oggetti delle arti e dell'industria. Quindi ad appagare una tale aspettazione, egli dedicò la terza ed ultima parte del suo lavoro. Ma forse taluno troverà che troppo brevemente cerca sdebitarsi di un tale assunto;

imperocchè a due sole applicazioni si limita, spettanti, una all'idraulica, l'altra all'architettura, delle quali potremo formarci una sufficiente cognizione, udendo quello che egli stesso ne dice sul principiare di quest'ultima parte dell'opera sua. « È notissimo, sono le sue parole, l'uso che si fa della superficie della conoidale nell'architettura, per aprir vani di luci in alcune volte, e per coprir vani d'ingresso in alcuni casi. E per dire di qualche nuova applicazione di una tal superficie, lasciando stare delle sue sezioni, che pure, quando si volesse, non sarebbe difficile applicarle, discorreremo in questo articolo dell'uso che potrebbe farsi della superficie conoidale nella costruzione di una clepsidra, per la facile determinazione del moto dell'acqua in essa contenuta, e della sua discesa in relazione colla scala dei tempi; e diremo poi del suo uso per la costruzione di una volta da sostenere gradini di un'ampia scala, quando il vano al di sotto di essa ad una ben decorata sala volesse destinarsi. »

Chi sarà per leggere quel poco, che qui abbiám potuto dire intorno al libro dell'architetto signor Rossi, vorrà per avventura domandarci a quale scopo tendesse quel chiarissimo autore nel pubblicare un così ampio volume corredato da tante tavole, pigliando le mosse da un così umile tema, una inferriata. E noi a manifestare quello che ce ne sembra, senza pretesa di indovinare l'intendimento di lui, diremo, che due precipui oggetti troviam raggiunti in quel libro. Il primo, che riguarda interamente l'autore, si è di far conoscere quanto ei valga nel trattare questioni geometriche, vuoi colla geometria descrittiva, vuoi colla scienza del calcolo. E per verità con questo suo lavoro dà saggio di essere molto avanti nell'una, e di saper abilmente valersi dell'altra, almeno per quanto spetta all'algebra elementare, estesa ai primi rudimenti della sublime. E sarebbe cosa quanto desiderabile altrettanto utile, che al pari del signor Rossi, tutti gli architetti possedessero le matematiche. Oltredichè, se guardiamo alla cura con cui il libro è stampato, con cui sono disegnate ed incise le tavole, avremo argomento di lodarlo anche per la somma diligenza colla quale diresse il lavoro materiale, la cui precisione è indispensabile, perchè si possa dire con frase da tipografo, che un libro è ben fatto, come si può dire di questo.

Il secondo oggetto, che vorrà certamente reputarsi più importante del primo, riguarda gli studiosi. E qui gioverà l'avvertire, che gli studiosi, di cui intendiamo parlare, non sono già i provetti nella scienza. Per questi lo scrivere del Rossi avrebbe un andare troppo prolisso; tante minute regole sarebbe stato inutile il citarle; molti risultamenti di calcolo potevano essere semplicemente annunziati, alcuni altri ommessi e sottintesi; molte ricerche sono già note a coloro che sono dotti nelle matematiche. Pei matematici provetti insomma intorno all'argomento trattato così distesamente dal nostro autore poteva bastare una Memoria di piccolo volume. Gli studiosi pertanto, ai quali può riuscire utile l'opera del Rossi, sono, per nostro avviso, que' giovani che o sono tuttora dedicati alle scuole, o ne furono di recente licenziati. Educati, come sono nello scolastico insegnamento, a risguardare le questioni in astratto, trovano grande difficoltà quando loro vien proposto qualche problema di concreto argomento. E non è raro l'udirli chiedere, a che giovino le teoriche, a che facciano tanto dispendio delle facoltà intellettuali per apprenderle. Per la qual cosa saranno sempre commendevoli coloro, che scrivendo libri scolastici, o dettando precetti dalla cattedra sapranno alternare le astratte teoriche colle pratiche applicazioni, tenendosi persuasi, che sono pochissimi i giovani, che delle prime soltanto si appaghino, e stiano contenti ai soli piaceri dell'intelletto. I più amano di vedere i loro studj rivolti ad una utilità più positiva, vogliono riuscir capaci di prestar l'opera loro pel ben essere della società. Ora poichè il libro del Rossi tutto si versa in questioni concrete; poichè nella loro trattazione egli, per così dire, conduce per mano il lettore, in maniera da non lasciarlo mai nelle difficoltà, ma spianandole tutte, fino al segno di non lasciarlo quasi mai meditare da sè, il che forse da alcuni sarà tenuto per difetto, noi non esitiamo a dichiararlo utile alla gioventù, che vorrà essergli grata per l'ammaestramento che sarà per ricavarne in leggendolo.

PARTE STRANIERA.

Histoire naturelle etc. Storia naturale agricola ed economica del Mais, del sig. BONAFOUS, direttore del R. Orto agrario di Torino, dott. in medicina, cav. degli Ordini di S. Maurizio e della Legion d'Onore, corrispondente dell'Accademia reale di medicina e dell'Istituto di Francia, ecc. — Parigi, 1836, grande in foglio, con rami miniati.

Il mais, o grano d'India, conosciuto più comunemente in Italia sotto il nome di *melica*, non si presentò mai agli scienziati sotto sì ricca veste come ora in Parigi, nè ebbe mai un sì dotto ed accurato panegirista quanto nel signor Bonafous. — Il vasto in foglio che ora annunziamo è ricco di 20 incisioni in rame maestrevolmente colorite. Rappresenta la prima i caratteri botanici tutti del mais, cioè spica, fiori maschili e femminei, ovarj, seme, diversi gradi di germinazione, ecc. Undici altre offrono l'immagine al naturale di tutte le specie e varietà più cospicue di questo cereale. In cinque altre vi sono i modelli di macchine atte a sgranare le spiche, e tra queste v'è quella inventata dall'autore e ch'ebbe nel 1834 un rapporto favorevole con premio dal giuri centrale d'agricoltura di Parigi. Delle due ultime stampe l'una mostra i caratteri microscopici, ora osservati per la prima volta, che acquista il mais affetto dal carbone; l'altra le figure de' molti insetti che gli sono nocivi, e tra questi alcuni sinora ignoti agli entomologi. La melica, pianta delle più utili che si conoscano, meritava al certo di essere esaminata scrupolosamente sotto tutti gli aspetti possibili, di storia naturale, di agricoltura, di economia, e ciò è appunto quello che ha ora egregiamente fatto il sig. Bonafous in questa sua monografia completa di tal cereale. Gli scritti pubblicati in Francia dal Parman-tier, in Italia dall'Harasti, in Germania dal Burger, e quelli di alcuni altri più recenti autori, non possono paragonarsi a quello che abbiamo tra mano, e che valutiamo

tanto più in quest'epoca che l'agricoltura tende a mettere le produzioni alimentari del suolo, più che mai in rapporto con i bisogni ognor crescenti delle popolazioni. — L'opera del nostro italiano dott. Bonafous è divisa in 7 capitoli; contiene il primo una erudita discussione storica intorno la patria del mais. È noto che alcuni lo vogliono originario del vecchio, altri del nuovo mondo, ma da molti e irrefragabili documenti riportati dall'autore è ormai stabilito che questo cereale era conosciuto prima della scoperta dell'America (1). Il secondo capitolo racchiude la descrizione delle molte specie e varietà del genere *zea*. Opportune e dotte riflessioni versano intorno il prodotto di queste e sulla durata della loro vegetazione, paragonata tra siffatte specie e varietà. — Sono esposte nel terzo capitolo le teoriche più opportune a guidare gli agricoltori sopra tal genere di coltivazione; e vi sono poi indicate le pratiche speciali eseguite in Piemonte, ed altre osservate dal nostro agronomo nelle varie contrade ch'egli percorse, ove più si coltiva questo genere di gramignacea. Contiene il quarto capitolo tutte le cognizioni relative alla coltura, allo sgranamento, ed alla conservazione di siffatto cereale secondo è praticato ne' paesi ove simile coltura è più estesa, come sarebbe nel Piemonte e nella Lombardia. Il quinto capitolo fa conoscere le produzioni parassite, e gli insetti diversi più nocivi al mais. La patologia vegetabile è sì poco studiata, che la storia delle malattie di questo cereale non può conoscersi che nell' esporre ciò che può essere nocivo alla sua vegetazione normale, o che ne altera il prodotto. Ha perciò assai ben divisato il signor Bonafous di considerare come cagioni di morbosità: 1.° diversi fenomeni meteorici; 2.° alcune produzioni parassite; 3.° varie specie di animali; 4.° gli errori ed i difetti di coltivazione. Colla particolare indicazione di tutte queste cause fa egli conoscere le malattie e le lesioni accidentali proprie del mais. Il sesto capitolo espone i molteplici usi del mais, le risorse ch'esso offre all'economia rurale e domestica, alle arti ed alla medicina. Fa conoscere in questo capo l'autore i principj costituenti su de' quali sono basate le proprietà di questo cereale. L'analisi chimica del mais è stata intrapresa dal Proust, da Garham, da Bizio, da Lespes, da Sprengel,

(1) V. Bibl. ital. tom. 24.°, pag. 389, dicembre 1821.

e da parecchi altri, ma sembrando al Bonafous, e ben a ragione, che il lavoro de' succitati chimici su di questa pianta desse de' risultati alquanto incompleti, e che i principj immediati da essi rinvenuti sieno tuttora irrisolti sotto il nome di *materia estrattiva*, *mucilaginosa*, *animalizzata* ecc., ed altri principj offerti come nuovi, l' *ordeina*, il *zimoma*, la *zeina* non si siano mai potuti ottenere isolatamente, egli si determinò di sottomettere il mais ad una nuova analisi più completa ed esatta di quella de' suoi predecessori; analisi ch' egli intraprese in compagnia del sig. Payen, chimico d'alto grido. Quest' analisi gli ha offerto i prodotti seguenti: amidone 71,18, sostanze azotate insolubili nell'acqua a 100° 11,66, olio grasso 8,75, legnosó 6,17, dextantina e zucchero 0,44, materia azotata solubile 0,44, sali solubili di potassa, soda e calce, fosfato di calce, silice, ossido di ferro, zolfo, olio essenziale, materia colorante 1,20, totale 100,00. — Dopo di aver esposto l'utilità del *zea mais*, come ottimo alimento per l'uomo e per gli animali, non che come bevanda sotto forma di emulsione, di birra, ecc., passa l'autore successivamente in rivista, onde non omettere alcuno degli usi nei quali si adopra questo cereale, tutte le risorse che offre ciascheduna delle sue parti all'economia domestica ed all'industria. Le foglie, per esempio, servono a riempire i pagliericci, a fabbricare carta, stuoje, cappelli, cigari ecc. Il fusto e le radici servono al bestiame di strame. Il midollo spugnoso del ceppo s' imbeve dell'orina degli animali ed è utilizzato poi come letame. I gambi interi si adoprano ancora a far palizzate, gerle, ceste, grate ecc. I pescatori sulle sponde del Nilo ne costruiscono delle zattere. Bruciati danno più o meno di potassa. Il gambo ed il grano possono fornire dello zucchero, dell'olio grasso, utile alla pittura ed all'illuminazione. Taluno si serve per lavarsi della farina di melica aromatizzata come se fosse pasta di mandorle. Stemperata nell'acqua pura con un poco di gomma è ugualmente utile ai tessitori quanto l'amido. Il *raspo* o *rachis* della spica e i suoi fusti sono utilizzati come un eccellente combustibile.

Dopo di aver dimostrato il signor Bonafous che il *mais* rivalizza in utilità con gli altri cereali, per l'impiego economico de' suoi prodotti, passa nel 7.º ed ultimo capitolo a trattare de' rapporti che può esso avere coll'igiene e colla

medicina. A malgrado la comprovata utilità del grano turco come ottimo alimento e come rimedio, pur venne accagionato da alcuni di produrre la pellagra; ma l'autore con irrefragabili argomenti, dedotti da molti e molti fatti, prova essere tali accuse totalmente prive di fondamento. Che se in alcune valli del Piemonte, della Lombardia e degli Stati veneti domina la pellagra, non deve mai siffatta dermite addebitarsi all'uso di questo cereale, ma bensì al concorso di più cagioni morbose a cui sono di continuo esposti gli abitanti di quelle contrade, tali che sudiciume, cattiva e scarsa alimentazione, soleggiamento, predisposizione ereditaria e simili. Il capitolo che tratta di questo argomento non si presta ad un sunto, e d'altronde la sua estensione non permette di essere qui riportato per intero, cosicchè noi ci limiteremo a consigliarne la lettura nell'opera stessa.

Un rapporto assai favorevole sopra questa monografia del mais venne letto dal sig. Silvestre in una delle ultime tornate dell'Istituto di Francia: serva esso qual sufficiente attestato che l'opera del sig. Direttore del real Orto agrario di Torino è meritevole di molta lode. Noi però in qualità di Italiani siamo dolenti che non sia scritta nella lingua dell'autore, e di ciò gliene facciamo accusa.

B. M.

De la lithotripsie etc. Della litotrissia. Memoria del sig. LEROY D'ETIOLE, dottore in medicina, ecc. — Parigi, 1836, in 3.º, con rami, fr. 6.

L'infrangimento de' calcoli in vescica mena attualmente in Parigi un gran rumore tra i chirurghi più particolarmente addetti all'estrazione de' calcoli medesimi. Qual sia la cagione d'uno zelo sì istantaneo e tanto rumoroso sarebbe difficile l'indovinarlo; non è desso scolpatò nè da alcuna novità di rimarco sopra siffatta materia, nè da alcun miasma o virus calcoloso di nuova specie che abbia determinato un'infezione lapidea ne' Francesi. Fatto è, che in meno d'un mese comparvero in Parigi tre grossi volumi sopra questo solo argomento chirurgico, l'uno del dott. *Leroy d'Etiolle*, inventore della litotrissia; l'altro del dott. *Civiale*, che pel primo ebbe la fortuna di praticarla con successo sul vivo;

ed il terzo del sig. *Segalas*. Sentiamo poi che il dott. *Amusat* è nelle doglie per darne alla luce un quarto. — Per non intrattenere troppo a lungo i nostri lettori sopra un argomento al certo non molto ameno, ci limiteremo a far solamente parola del libro del Leroy d'Etiolle; *ab uno disce omnes*.

Non si intrattiene punto l'autore nel mettere a confronto i vantaggi ed i pericoli della cistotomia con quelli della litotrissia; giacchè su tal punto di dottrina non può più aver luogo disputa alcuna, dopo che veune accordato dagli avversarj stessi di quest'ultima operazione, nella solenne discussione ch'ebbe luogo testè nel seno dell'Accademia reale di medicina di Francia, che conviene sempre il franger la pietra quand'essa non sia di vecchia data, nè troppo voluminosa, e quando la vescica si trovi sana.

Sono assai chiaramente e con dottrina discusse dal signor Leroy le influenze molteplici che possono avere sopra i risultamenti della litotrissia le condizioni varie nelle quali si può trovare la salute generale del calcoloso, la sua vescica urinaria, e le concrezioni calcolose contenute in essa. Ed in fatto non v'ha dubbio che lo stato più o meno fisiologico o anormale del paziente, la condizione d'ipertrofia, di paralisi, di catarro, di fungosità ecc., della vescica urinaria, non che il volume, la durezza, ed il numero de' calcoli debbono contarsi tra le cagioni dell'esito felice o sgraziato di tale operazione.

Riescirà anche utile il consultar quest'opera pei varj ed istruttivi casi pratici ch'essa racchiude sopra le più importanti applicazioni de' varj processi ed istrumenti onde ottenere lo spezzamento de' calcoli vescicali specialmente col frangipietra dell'Heurteloup, perfezionato dal Jacobson, dall'Henry, dal Laugier e dall'autore stesso. Giudiziose riflessioni dedotte sempre dall'osservazione pratica vengono in appoggio della maggiore o minore utilità dell'uso di questi diversi e nuovi ritrovamenti.

Avremmo volentieri desiderato che il sig. Leroy, nello scrivere sulle pietre urinarie, non si fosse ripetutamente intrattenuto a gettar la pietra con violenza contro alcuni de' suoi colleghi, tacciandoli or di plagio, or d'altro. — Siffatte contumelie ingrossano inutilmente la mole del libro, senza profitto della scienza, sono di disdoro alla professione, e riescono sovente più a danno del criticante che del criticato.

Chiederemo col dire che l'opera del Leroy d'Etiolle sulla litotripsia è compilata con buoni principj di scienza e d'invenzione; ond'è che a malgrado la dovizia in cui siamo di libri sopra questo stesso argomento, il suo sarà sempre letto con profitto da coloro che preferiscono di curare i calcolosi col frantumar loro la pietra in vescica, anzichè passare ad un' operazione cruenta e sovente mortale.

Questo libro contiene molte figure che rappresentano i diversi stromenti più idonei a ridurre in frammenti le pietre in vescica, e presenta in due gran quadri storici, intorno questo prezioso ritrovato, le epoche varie de' perfezionamenti ch'esso ha ottenuto, ed il nome di coloro a cui sono questi dovuti.

De lingua Othomitorum Dissertatio, auctore Emmanuele NAXERA mexicano, academicæ litterariæ Zatecatcarum socio, ex quinto tomo novæ seriei actorum societatis philosophicæ americanæ decerpta. — Philadelphicæ, 1835, ex prælis James Kai, in 4.º, pag. 58.

L'annuncio di questa dissertazione essere non dee disagiata a' tempi nostri, ne' quali sì grande progresso vanno facendo gli studj degli esotici idiomi. Nè questi studj considerarsi vogliono come sterili o vani; perciocchè non ci ha forse mezzo migliore per rintracciare le origini delle nazioni, e per conoscere lo stato della civiltà loro, quanto l'analisi della lingua, nella quale esse esprimono le loro idee ed i bisogni loro. Gli Otomiti consistono ora negli avanzi d'un antico popolo Messicano, nomade un tempo, la cui lingua, la più barbara e la più povera di tutte quelle che parlansi nella vastissima regione del Messico, sembrò al sig. Naxera meritevole d'essere particolarmente studiata. Egli ne fa conoscere gli elementi fisici, cioè le voci e le articolazioni, per quanto è possibile di rappresentarli co' caratteri europei: ne espone il sistema gramaticale, e ci dà altresì un'idea del vocabolario. Dalle quali sue indagini risulta che quest' idioma esprime pochissime idee, e ch'è mancante pressochè d'ogni precisa espressione de' rapporti. Tuttavia l'autore lo paragona ad alcune delle lingue asiatiche, e specialmente a quella de' Cinesi. Egli riferisce più

articoli della gramatica del Remusat, e dimostra l'avvicinamento di certe locuzioni degli Otomiti ad altre de' Cinesi nell'uguale significato. A questa dissertazione trovansi aggiunte le versioni dell'orazione dominicale e dell'XI ode di Anacreonte in idioma otomitico. Potrà farsi qualche idea della sintassi degli Otomiti colla letterale versione latina della loro orazione dominicale: " Noster Pater, habitas
 " coelum; vocabunt sanctum tuum nomen. Veniet erga
 " nos tua habitatio. Facient tua voluntas et ita hic terra
 " sicut coelum. Noster panis quæque dies da nos unus
 " dies nova. Et parce nos nostra debita sicut nos parci-
 " mus nunc debitores nostri. Et cave ne permittere nos
 " labemur in turpis actio; sed salva nos non bonum. Fa-
 " cient. "

Table of comparative weights of all the principal commercial towns in the world etc. Tavola comparativa dei pesi di tutte le principali piazze di commercio del mondo, di Carlo BELLATI milanese. — Londra, 1835. Si vende in Milano da Paolo Cavalletti al prezzo di ital. lir. 5.

Il commercio reclamava da lungo tempo esatti rapporti fra le monete, i pesi e le misure d'ogni nazione, ed il Governo Britannico per le estese sue relazioni politiche e commerciali in ogni parte del globo sentì il primo la necessità di realizzare questa immensa operazione.

Fu nel 1818 che col mezzo de' suoi consoli si procurò, di ogni paese, i moduli debitamente verificati e attestati dalle autorità locali, e fattili paragonare con quelli d'Inghilterra e di Francia affidò a *Kelly*, esaminatore del Collegio della Trinità, la compilazione di un *Trattato completo di monete, pesi e misure* che venne poi alla luce col titolo di *Cambista universale*.

Il signor Carlo Bellati pensando che un tale lavoro non fosse alla mano di tutti, divisò di riunire in una sola *tavola* una parte del tesoro rinchiuso nei due volumi in 4.^o del *Kelly*, quella che tratta dei pesi e fu questo un utile divisamento, perchè di fatto non sono molti quelli che posseggono quel prezioso libro.

La tavola comparativa del sig. Bellati, lavoro di rara pazienza, condotta al suo termine e pubblicata a Londra sul finire dello scorso anno, l'abbiamo noi diligentemente e maturatamente esaminata, e dai confronti istituiti colle opere le più accreditate che versano su questa materia, e principalmente con quella suannunciata del Kelly, che reputiamo la più precisa, abbiamo potuto assicurarci della positiva sua utilità.

Il sig. Bellati, come ne dice la sua lettera dedicatoria ai negozianti di Londra, ha dovuto superare infinite difficoltà per andar incontro ai molti abusi che esistono in una gran parte del mondo sull'uso dei pesi; poichè in alcuni paesi togliesi od aggiungesi al proprio peso una data quantità per raggiuagliarlo a quello di un altro o viceversa, e queste arbitrarie deduzioni od aggiunte canonizzate dal tempo e dall'uso passarono come regola di calcolo a scapito dei meno esperti; ma il diligente compilatore che ebbe l'esperienza per maestra procurò di scoprire siffatti abusi e si studiò onde non ricomparissero nella sua tavola.

Facciamo voti perchè sia tradotta in italiano a vantaggio di tutti i commercianti di questa nostra penisola, e se a taluno ne venisse il pensiero lo pregheremmo di far posto, nella sua traduzione, alle poche seguenti osservazioni che ci sono emerse nell'esame e che nulla tolgono al merito della tavola suannunciata.

Basilea, libbre 100 corrispondono a chilogrammi 49,319; ma per la seta si usa il peso d'Anversa tauto a *Basilea* quanto a *Zurigo*, a *Francoforte* sul Meno, a *Elberfeld*, a *Bremen*, a *Creseld* ed a *Berlino*.

<i>Friborgo</i> ,	libbre 100	corrispondono a	chilogr.	52,881.
<i>Ginevra</i> ,	" 100	"	"	55,000.
<i>Losanna</i> ,	} " 100	"	"	50,000.
<i>Costanza</i> ,				
<i>Lucerna</i> ,	} " 190	"	"	100,000.
<i>Zurigo</i> ,				
<i>Zurzacz</i> ,				
<i>Soletta</i> ,	" 100	"	"	51,840.
<i>Berna</i> ,	" 100	"	"	52,000.

L. B.

APPENDICE ITALIANA.

Parisina. Tragedia di A. SOMMA. — Venezia, 1835, tipografia di Giuseppe Antonelli, pag. 66, in 16.º

Una nuova speranza che sorge per l'Italia è il giovane signor Antonio Somma, e questa Parisina che al suo primo apparir sulle scene fu con solenne plauso salutata, ne recò l'annunzio. E certamente molta e bella poesia trovasi in questa tragedia: una poesia florida, fragrante, lucida, proprio la poesia della gioventù: ed è la gioventù una sì ricca fonte di poesia! o per dir meglio la gioventù stessa è una poesia piena di begli idoli, di aurei sogni, di vaghi fantasmi, che va poi a finire nella prosa di una pensatrice, e sgannata virilità. Non vogliamo dire con ciò che la Parisina sia una perfetta tragedia, chè troppo magnificheremmo le finbrie: ma crediamo che sia tale da meritare una distinta menzione, e da doversene render conto ai nostri lettori.

La Parisina del Somma, figlia del Malatesti signor di Rimini, e sposa a Nicolò di Este signor di Ferrara, ama di secreto ardentissimo amore Ugo figlio naturale del suo sposo che da molti anni abbandonò la patria. Immersa quindi nel dolore vive una vita solitaria e deserta, immemore, e quasi sdegnosa di qualsivoglia diletto. La tragedia si apre in una delle sale ducali coll'annunzio, che un paggio reca a Bice confidente di Parisina, di una danza, a cui il Duca desidera che la sua sposa intervenga. Bice in un monologo non breve deplora la sorte, e le angosce della sua signora, e notifica al pubblico che Ugo è ritornato, e che vuole ad ogni costo parlare con Parisina. Viene questa, e dopo molte scambievoli carezze, Bice in una lunghissima scena maneggia colle regole dell'arte il negozio dell'appuntamento, e ponendo in opera ogni maniera di accorgimenti e di lusingherie induce la ritrosa Parisina ad acconsentire di trovarsi con Ugo all'estremo confine del parco, mentre in palazzo si balla. Concluso l'affare, sopraggiunge Nicolò che rimprovera alla sua sposa la freddezza con cui lo tratta, e poscia la conduce alla danza.

Ugo fermo al luogo del ritrovo all'estremità del parco, da cui si vede a qualche distanza il palazzo ducale illuminato, comincia l'atto II con un monologo di circa cinquanta versi, con cui allevia la noja dello attendere, narrando alle stelle gli affetti suoi e le sue pene. Giungono Parisina e Bice, e tengono con Ugo una lunghissima conversazione, che si conchiude con un tenerissimo addio. Partito Ugo, restano le due donne sconsolate, ed in quella, com'è naturale, arriva Nicolò accompagnato da uomini d'arme con fiaccole, che vibra motti pungenti alla consorte ed all'ancella, onde queste indispettite si allontanano, e sono seguite da certo Lionello confidente del Duca, che s'interna nel parco a spiare.

Nell'atto III, che si apre nelle stanze della Duchessa, Lionello riferisce al Duca che nulla gli fu dato di scoprire nella esplorazione eseguita nel parco, ma però desta in lui il sospetto che Ugo fosse il misterioso personaggio colà introdottosi, per cui Nicolò si riscalda all'ira, ed alla vendetta. Viene Bice, e gli narra che Parisina per dolore è ammalata. Il Duca recasi tosto a visitarla, e intanto sopraggiunge Lionello, ed egli e Bice si parlano aspre e sdegnose parole. Tornato Nicolò, questi narra a Lionello che tutto è svelato, e che la inferma Parisina delirando fe' palese l'amor suo per Ugo: onde vuole che questi gli sia condotto innanzi. Ma Ugo previene il comando, ed a lui si presenta, ed in quella scena il padre rimprovera al figlio i temuti oltraggi, e la viltà dell'origine, ed il contumace ardimento, ed il figlio al padre le crudeltà usate alla madre sua Bianca, e la rapita sposa, e la sconoscenza dei prestati servigi; e quindi dopo un fiero scambio di querele, d'ingiurie e di minacce, Nicolò ordina che Ugo sia strascinato in carcere. In quella viene Parisina, e tenta di salvarlo colle preghiere: le quali non fanno che confermare il Duca nel suo crudele proposito.

Nell'atto IV in una " sala attigua a quella del giudizio " Lionello annunzia al Duca che stanno raccolti i nobili, dai quali vuol questi che Ugo sia giudicato. Mentre pende la sentenza un vecchio cavaliere nominato Cecilio, a cui Bianca, morendo, aveva raccomandato il figliuolo suo, si presenta al Duca, e gli chiede la vita di Ugo, mostrandogli l'infamia e il pericolo che dalla morte di lui gli deriverebbe. Rigettata la preghiera, Lionello reca a Nicolò

la sentenza che dannà Ugo nel capo, e il Duca esita pure un istante a sottoscriverla; se non che comparendo Parisina, e rinnovando le più vive ed appassionate istanze, la sottoscrive. Quindi Ugo accompagnato da Cecilio e dalle guardie esce dalla sala del giudizio, ed attraversa la scena fra i lamenti dell'amante, gli scherni del padre ed i conforti dell'amico.

L'atto V si apre in una sala che da una parte guarda per un verone al luogo del supplizio, dall'altra è contigua alle stanze di Parisina. Cecilio sta confortando il condannato Ugo, e gli porge argomenti di sublime speranza, e di rassegnazione. Lionello ordina che Ugo e Cecilio e le guardie lascino la sala sgombra a Nicolò, che vi giunge seco conducendo Parisina che sviene. Il Duca e il confidente ripartono subito dopo aver dato secreti ordini alle guardie. « Parisina è sollevata dalle sue donne e posta a sedere non lunge dallo aperto verone. Poi pochi momenti s'ode a distanza funebre canto » Parisina delira, e ricade nelle braccia delle donne. Una di queste avvisa che sta già nudato sotto la scure il collo di Ugo, il quale alza un disperato grido: « Parisina! Ella raccoglie le sue forze, si rialza, le sue donne restano immobili. Fa un passo sostenuta da queste. Porta gli occhi al verone: quando la scure tronca la testa di Ugo, dà un urlo, e muore. » È morta: esclama una damigella, e si cala il sipario.

Da questo breve sunto ognuno comprende di leggieri che bellissimi pregi, e nello stesso tempo difetti non lievi trovansi nella tragedia del signor Somma. Illustre, commovente e grave n'è l'azione; la quale dirittamente si conduce al suo fine, senza che vi s'intreccino casi straordinarj e romanzeschi; e resta sempre una ed intera, sebbene avvengano frequenti mutamenti di scena; ciò che prova che la unità che veramente rileva di conservare nelle rappresentazioni poetiche, e quella in cui tutte le altre si comprendono, è la unità dell'azione. Bene preparata ed eminentemente tragica, benchè non sia nuova, è la catastrofe; la quale al cader del sipario lascia negli animi una impressione così profonda e terribile, che noi prima di averla provata non avremmo saputo immaginare. I caratteri sono perfettamente disegnati, ed egregiamente attribuiti ai diversi personaggi della tragedia. Parisina è un'amante, sempre amante, e null'altro che amante. Nicolò è freddo, sospettoso,

crudele, pronto del pari agli scherni ed agli oltraggi, trascorrente dalle ire alle vendette, vero tiranno. Ugo è fervido amatore e prode guerriero, e si comprende che sarebbe un ottimo figlio se dato gli fosse di avere un padre. Lionello è il vero modello dei perversi consiglieri di pessimo principe, ai quali la iniquità è merito, ed il male altrui diletto, come Bice lo è delle ancelle confidenti e devote, che al bene delle loro signore sono pronte a sacrificare e vita e quiete e decoro. E Cecilio è un nobile cavaliere di antica fede, che fra i delitti di una corte tirannasca adempie lealmente un ministero di pace, di amore, di pietà. — Lo stile abbiain già detto qual sia; ma per altra parte egli è manifesto, che nella tragedia del signor Somma l'azione è talvolta fredda e vuota, e procede lentamente così, che sembra strascinata anzichè condotta a formare i cinque atti; e che i personaggi sono alquanto ciarlieri, e pajono intenti, piuttosto che ad operare, a tenere insieme lunghe ed inconcludenti conversazioni; e sebbene quelle scene siano ornate con ogni lusinga di affetto e con infinite vaghezze di stile, pure siffatti ornamenti non bastano sempre a tener lontana dall'uditore la noja. Come mai l'autore non pose mente alla circostanza che Nicolò era padre di Ugo, e non pensò che una qualche voce di amore che avesse fatto sorgere dall'intimo di lui petto, poteva senza indebolire menomamente il carattere del tiranno, produrre contrasti, sospensioni, vicende che avrebbero sommamente giovato ad una azione così bisognosa di movimento e di calore? Come non conobbe egli che l'uffizio che Bice si assume di persuadere la signora sua a conceder un notturno abboccamento ad Ugo tiene più del comico, che del tragico, e che quella scena sebbene abbellita da elettissimi versi è per sè stessa bassa e triviale, per non dire indecente e ridicola? Perchè non dà alcuna cagione al ritorno di Ugo così inatteso, così improvviso, così imprudente? Perchè, alla fine dell'ultimo atto, mentre si consuma il supplizio di Ugo, vuole che le damigelle collochino la inferma e delirante Parisina non lunge dall'aperto verone, da cui quel supplizio si deve per forza vedere; commettendo per tal modo un atto in sè stesso crudelissimo, non necessario alla catastrofe immaginata dal poeta, perchè un movimento disperato dell'amante eccitata dalle grida di Ugo moriente

bastava all'uopo, e contrario non solo a quella pietà che è propria in generale delle donne, ma a quella specialmente che ispirar doveva alle sue ancelle la infelicissima Duchessa? Eppure il Romani che prima del Somma trattò lo stesso argomento aveva saputo evitare nel suo dramma tutti questi difetti, facendo che Ugo si presentasse a Parisina tutto chiuso e nascosto nell'armi, e venisse a parlamento con lei per sorpresa, e non già per mediazione di confidenti; che la sconfitta dei nemici di Ferrara e la conclusione della pace fosse il palese motivo dell'inatteso ritorno di Ugo alla reggia estense; che fra i sensi feroci da cui era agitato Nicolò qualche senso s'insinuasse di paterno amore, e ne nascesse qualche esitazione e qualche rimorso; che finalmente l'aprimiento del verone ordinato dal Duca svelasse a Parisina l'orrido spettacolo del supplizio dell'amante, e cagionasse la morte a quella misera. In quanto allo stile noi diciamo francamente ch'è troppo ornato, e troppo splendido per immagini e per figure, onde a parer nostro più sarebbe acconcio a canti lirici di quello che lo sia a dialoghi drammatici: oltrechè alcuni modi di dire usati dall'autore non saranno forse approvati da quelli che vogliono che nella elocuzione poetica la leggiadria non si disgiunga dall'esattezza, e la facilità non divenga ignobile e volgare; come p. e. in un luogo Bice narra a Parisina: = scorse sul bianco aspetto una *convulsa* stilla, = e in un altro Parisina esclama: O madre mia, su quei negletti avanzi = Strisciar vedesti la movente luce? . . . = Par che il *rossor* di un fallo si dipinga = Sulle rovine sue!

E altrove Cecilio osserva a Nicolo: che gli altri di lui figli come potranno

un bacio

Recar sovra la man che sa del sangue

D'un lor fratello?

E Parisina eccitando il marito ad ucciderla grida:

Ferisci, è voluttuosa

A me la punta del tuo ferro ecc.

Si deve notar finalmente che in molti passi di questa tragedia le frasi, i pensieri, le figure stesse fanno ricordare alcuni sensi, alcuni concetti, o per usare lo stile dei moderni risvegliano alcune reminiscenze del Filippo, della Francesca da Rimini, del conte di Carmagnola ecc.

Abbiamo voluto accennar queste mende per dimostrare che la lode che al principio del nostro articolo diemmo a questa tragedia non fu nè cieca, nè parziale. Ed ora la confermiamo, perchè ci pare che bilanciati coi difetti i pregi, questi avanzino di lunga mano. Pertanto che il sig. Somma segna a battere animosamente la carriera in cui con sì fausti auspicj si è posto, che ami la sua patria, che creda alla potenza dell'ingegno italiano, e lasci il miserabile pensiero che soltanto fuori d'Italia siavi vera ricchezza poetica; e noi siamo sicuri che al terzo passo egli giungerà ad una meta gloriosa, a cui altri dopo mille non giungono.

Giovanni Procida. Tragedia di Antonio GALATTI da Messina. — Messina, 1835, presso Michelangelo Nobolo.

Un siciliano, che primo si mette a svolgere in un dramma uno de' fatti più solenni della storia moderna, accaduto appunto in Sicilia, invita naturalmente l'attenzione degli studiosi a fermarsi nell'esame del suo lavoro. *Per quanto sappiamo*, dice una nota appiè della prefazione, *il signor Galatti è il primo siciliano, che pubblica una tragedia sopra questo interessante argomento.* I giornali siciliani da noi veduti fanno memoria di un *Procida* composto dal sig. Navarro, scrittore a cui assegnano maggior facoltà poetica che al Galatti, dichiarandolo però a questo inferiore nella filosofia dell'arte: ma la tragedia del sig. Navarro, che non ci venne alle mani, vide, a quanto sembra la luce posteriormente a quella di cui parliamo. Il sig. Galatti, per altra parte, non entra novizio nell'aringo drammatico, avendovi sei tragedie di lui uscite dai torchi, e a cui allude il prof. Missirini in una sua epigrafe encomiastica, (il *Cod'ò*, l'*Amata*, l'*Amone*, l'*Ifigenia in Aulide*, l'*Elcinia* e l'*Ifigenia in Tauride*) ed una se ne ricorda manoscritta, il *Catone*. Ottava adunque, rispetto all'ordine dei tempi, fra le tragedie del sig. Galatti è questo *Procida*.

Pensavamo, dacchè la tragedia era accompagnata da alcune pagine di prefazione, che si tenesse parola di due famose tragedie moderne, quelle del *Delavigne* e del *Niccolini*, sopra lo stesso argomento, ma il nostro pensiero andò fallito. Sembra da ciò che l'autore non amasse che

il suo lavoro fosse posto a confronto con quelli del francese e del fiorentino sopra notati; e noi, o modesta coscienza delle proprie forze, o altro che a ciò l'inducesse, ci asterremo dal contrastare le sue intenzioni. Solamente noteremo che se coll'avvertire nella sua prefazione non aver voluto che il suo *Procida* fosse nè un fanatico, nè un ambizioso, nè un furibondo vendicatore de' suoi, anzichè de' torti della patria, avesse tacitamente voluto alludere al *Procida* fiorentino, l'allusione, in vero non punto giusta, renderebbe poco lodevole l'artificio del suo silenzio.

Quantunque l'azione si riferisca co' suoi effetti ad un popolo intero, il sig. Galatti amò restringerne la trattazione in soli cinque personaggi. Atto I. Imelda figlia di Procida è prossima a legar maritaggio con Tancredi figlio a Guglielmo di Porcelet, e Loredano, padre di Procida, benedice all'infuato connubio. Ma Procida, creduto morto, ritorna. Atto II. Procida è pieno di siere speranze di liberare la patria; ma involontariamente sparge il terrore nella propria famiglia, atteso il matrimonio della figlia con Tancredi, a cui ben si può indovinare che non sarà mai per acconsentire. Atto III. Si tendono le fila della congiura, e si stabilisce la totale distruzione de' Francesi. Atto IV. Tancredi ha ottenuto l'assenso del padre alle nozze, ma vi si oppone l'incrollabile volontà di Procida a non mescere il proprio coll'abborrito sangue francese. Fra mezzo alle alterazioni è annunziato l'oltraggio fatto da Droghetto alla donna di Roberto dei Mastrangeli, e quindi imminente lo scoppio della rivolta. Procida, trattenuto da' suoi, per poco non maledice la figlia. Atto V. La congiura è scoppiata: le virtù di Guglielmo sono scudo a Tancredi dal furor popolare. È rimandato salvo in Francia da Procida, ad una col padre. Imelda rimane colla disperazione nel cuore. Il resto de' Siciliani, guidato da Procida, corre al tempio a ringraziare Dio del buon riuscimento dell'impresa.

Semplicissima è l'orditura di questa tragedia, semplicissima a segno da mancare fin anco di que' naturali contrasti, o, come dicesi, colpi di scena, che il soggetto presentava da sè stesso al poeta. Il riconoscimento di Procida, a modo d'esempio, sembra che a bello studio l'autore abbia voluto indebolirne l'effetto facendone lentamente presentire l'arrivo, e ponendolo materialmente in prospettiva nella scena II del secondo atto. L'atto terzo è

più caldo degli altri, ma il calore viene tutto dal fatto, meglio che dalla fantasia del poeta. Dicasi il somigliante del modo onde chiudesi l'atto quarto, sebbene in questo ci sia qualche merito nell'aver annodato lo scoprimento delle nozze sperate d'Imelda e Tancredi all'inimminente scoppio della cospirazione. La catastrofe sente del fiacco, e fra una donna che sviene, e l'amante che se ne va a casa sua sano e salvo, l'animo dello spettatore non rimane certamente commosso quanto si desidera da una tragedia. Se l'ammirazione fosse il sentimento cui mirasse il poeta d'eccitare con tal genere di poemi, l'intento sarebbe meglio raggiunto. Dacchè l'animo dello spettatore, non punto distratto dal caso de' due amanti, si concentra tutto nel protagonista, che giulivo si fa guida del popolo liberato per correre al tempio.

I caratteri sono in generale bene ideati, sono convenienti tra loro e coll'argomento; ma spiccano meglio dalle poche righe di prosa che assegna a ciascuno l'autore nella prefazione, che dai versi della tragedia. Questi versi per poco non diremmo giustificare il nome confidenziale di *Gianni*, onde assai volte, per verità poco decorosamente, è nominato nel corso della tragedia il protagonista. Non però tutti giungono all'imperfezione de' seguenti, nel ritmo e nelle immagini:

La voce di pietà: ma ah! che pur troppo . . .

Ma bastan voti? Cittadino sangue

A scuoter basta tirannia, che stende

Sotto lo scudo d'un crudel destino

Profondamente le radici infeste . . .

Vi soggiacciano i vili, a cui è il giogo . . .

Di che siamo forzati a conchiudere che la tragedia del sig. Galatti, oltrechè per sentimento dell'autore, non può nemmeno per giudizio del critico paragonarsi con quelle del Delavigne e del Niccolini, fuorchè nel caso che si voglia mostrare come nemmeno il trovare tracciata la via sia bastante per giungere nell'arti d'ispirazione al fine desiderato.

In morte di Antonietta Trevisan Gabardi, e di Adelaide Trevisan. — Padova, 1835, tipografia e fonderia Cartallier, in 8.º, di pag. 155.

Il severo giudizio dei dotti, il fastidio dei lettori, la censura ed il ridicolo hanno da gran tempo dato il bando alle Raccolte Poetiche, colle quali per lo passato ogni più lieve accidente della vita si celebrava, e che soltanto raccoglievano quanto aver poteva di più abbietto l'adulazione, di più frivolo la poesia, di più sordido l'interesse. Ma di questa massima ormai fermamente stabilita forma una giusta eccezione la raccolta che annunziamo, e che a parer nostro è tale da meritare ogni lode ed ogni più onorata menzione. Due sagge ed avvenenti sorelle furono da immatura morte rapite; ed il padre infelicissimo chiamò a parte del suo dolore i più begl'ingegni d'Italia, e gl'invitò a sparger fiori sopra quei tumuli che ogni suo bene ed ogni sua speranza racchiudevano. Quindi non ad oscuri fatti, non a false virtù, non allo splendor dei natali e delle ricchezze sono questi versi consacrati, ma bensì a quegli affetti che sono fra tutti i più veri ed i più santi, e che siccome sono sorgenti di virtù bellissime, così possono esserlo di elettissima poesia.

La prima parte di questa raccolta riguarda alla primogenita delle due sorelle Antonietta Trevisan moglie di Olivo Gabardi morta in Bologna nell'età di anni 29. Precedono ad essa alcune brevi ed affettuose parole del padre di lei Francesco Trevisan, e la conchiude una elegantissima iscrizione latina che fu composta dal prof. Michele Ferrucci, ed incisa sulla pietra sepolcrale. I componimenti che vi si comprendono furono tutti dettati da illustri donne italiane; e fu certo un nobile pensiero, e degno della paterna pietà quello di raccogliere intorno a quella tomba anzi tempo aperta un coro sì gentile, il quale mostrasse co' suoi canti e quale onore fra noi alle spente virtù rendano le virtù viventi, e con qual valore le donne dell'età nostra sappiano emulare a quelle famose che nelle passate età sparsero di tanta luce poetica i fasti della italiana letteratura. Queste egregie autrici sono le signore Teresa Albarelli Vordoni, Co. Vittoria degli Emilj Carminati, Vittoria Madurelli Berti, Co. Silvia Curtoni Verza, Edvige de' Battisti de' Scolari, Massimina Fantastici Rosellini, Co.

Cornelia Sale Mocenigo, Rosa Taddei, Adele Curti, Caterina Murari Risenfeld, Angela Veronese Mantovani in Arcadia Aglaja Anassilide, Co. Angela Scacerni Prosperi, Caterina Franceschi Ferrucci, Luisa Kiriaki Minelli, Eufrosina del Carretto, e Lucietta Confortini Zambusi. Sebbene questi componimenti molto fra loro differiscano nella qualità e nella misura dei pregi, tutti però sono lontani da quella vile mediocrità che Orazio detestava, e da tutti spira una mesta armonia che risuona dolcemente nell'anima, e la riempie di cara tristezza. Ciò che torna del pari e ad onore del bel paese dove nascono, o si educano sì valorose donne, ed a lode del sig. Trevisan che alla memoria delle figlie pur seppe erigere un sì nobile monumento.

La seconda parte della raccolta riguarda alla secondogenita Adelaide Trevisan che morì in Padova nell'età di anni 17. Il padre con una lettera piena di amore la dedicava all'altra sua figlia Antonietta che per sei anni sopravvisse alla minore sorella, quando accaduta appena la morte di questa pubblicava per la prima volta in Padova nell'anno 1829 la maggior parte dei versi che nella stessa seconda parte ora si comprendono. I più illustri ingegni d'Italia, la maggior parte già per opere insigni benemeriti della patria condiscesero al pio voto del padre, e concorsero di buon grado ad ornare il volumetto coi loro versi. E se tutti non godono di egual fama, nessun nome però avvi fra essi che sia ignobile ed oscuro. Sono questi i signori Marc'Antonio Parenti, Cesare Galvani, la signora Eleonora Reggianini, i signori Cav. Ippolito Pindemonte, Co. Leopoldo Cicognara, Cav. Angelo Maria Ricci, Giuseppe Barbieri, Co. F. M. Franceschinis, Lodovico Menin, Gio. Batt. Svegliato, Jacopo Vittorelli, Monsignor Emmanuele Muzzarelli, e Girolamo Venanzio. Segue alle poesie una Epigrafe composta elegantissimamente in latino dal prof. Giuseppe Furlanetto. Non a torto quindi diciamo che questo libro merita una distinta ed onorevole menzione; crediamo anzi che sia da tenersi in gran pregio, poichè ispirato dal primo sentimento della natura, e tutto inteso a mostrarne la forza e la dolcezza, corrisponde del pari ed alle più eminenti viste della morale, ed ai precetti più gravi dell'estetica.

Pensiamo infine di far cosa grata ai lettori conchiudendo il nostro articolo col riportare i versi del Vittorelli, i quali o si ponga mente alla singolare loro eleganza, od alla età in cui l'autore gli scrisse, saranno ad ognuno meravigliosi.

Sull' ottantesim' anno
Con dubbio e lento passo
Movo, o Adelaide, al sasso,
Che chiude il tuo bel fral.
Mel segna una scolpita
Angelica sembianza,
Mel segna la fraganza
D' un giglio virginal.
O nata al pianto, o Cara,
Ad oncrarti io vegno;
Ma il non sopito ingegno
E il facil carne ov' è?
Amor che i lagni miei,
Che i miei desiri intende,
Subito l' ær fende,
E reca un don per Te.
Ecco in vassel gemmato
Le stille, che bagnaro
Nel tuo disastro amaro
Il ciglio al genitor.
Prendile in man da forte,
Nè scolorare il viso,
E tienle in Paradiso
Sempre vicine al cor.

Del Monumento eretto a Gaspare Gozzi colla giunta
di alcune lettere. — Padova, 1836, coi tipi della
Minerva.

Da lungo tempo il desiderio che fosse eretto un monumento a Gaspare Gozzi era sorto nell' animo del professor Antonio Meneghelli, felice e zelantissimo cultore de' buoni studj, ed ingegno ammiratore di quelli che sanno in essi segnalarsi. Il pio voto non secondavano i tempi; finchè "giunto l' anno di una pace quasi diremmo ottaviana" cioè il 1814, egli dapprima assunse le parti di promotore, ed invitò gli altri all' impresa; ma dubitoso dell' esito, e schivo di chiedere "pensò di fare da sè ciò che dovea muovere dal concorso di alcuni." Fu quindi affidato il lavoro allo scultore Giuseppe Petrelli, il quale con un concetto che tiene del Canoviano in un bassorilievo, che ha nove palmi d' altezza, e cinque di larghezza, rappresentò

il Genio della letteratura che composto a somma tristezza sta seduto dinanzi al busto del Gozzi, sotto cui si legge la seguente iscrizione.

Honori

Gasparis . Gozzii . Viri . Litteratissimi

Cujus . Cineres . In . Hoc . Sacello

Antonius . Meneghellivs

Voti . Publici . Interpres

M . P.

Ann . M . DCCC . XXXV.

Fermato il progetto del monumento, si doveva pensare a collocarlo; ed a ciò provvide il Meneghelli, il quale dopo le più diligenti ricerche potè sapere con certezza che il Gozzi passò gli ultimi anni della sua vita e morì in Padova nella casa del conte Leopoldo Ferro posta nel borgo detto dei Vignali, e che il corpo di lui ebbe sepoltura nell'Oratorio dei Confratelli di S. Antonio. In quest'oratorio pertanto fu collocato il monumento; ma nello stesso tempo sulla parete esterna della casa indicata venne dal Meneghelli col consenso del proprietario posta la seguente epigrafe.

Symmi . Viri . Gasparis . Gozzi

Haec . Olim . Domus

A . Comitibus . Ferri . Locata

Obiit . VII . Kal . Ian . M . DCC . LXXXVI.

Tuttociò vien narrando il Meneghelli con elegante semplicità nell'opuscolo che ora annunziamo, in cui a compimento degli epistolarj del Gozzi finora pubblicati si comprendono ventuna di lui lettere delle quali quattordici furono dal Bettoni nel 1830 stampate in Portogruaro, e delle altre sette finora inedite sei furono all'autore donate dal canonico Moschini, e la settima dall'abate Bianchi. E sebbene non tutte si aggirino sopra argomenti letterarj, " tutte però portano in fronte quell'aurea semplicità, quella nitidezza, quel sapore, quelle grazie festive di cui vanno adorni tutti gli altri scritti del nostro letterato. " A maggiore ornamento del volumetto vi si aggiunsero due tavole litografiche, l'una delle quali rappresenta l'eretto Monumento, l'altra il *fac simile* del carattere del Gozzi.

Se tante cure diligenti, tante sollecitudini, tante spese, che sono affatto fuori dal costume dei letterati, non bastassero a mostrar di qual egregia tempera sia l'animo

del Meneghelli, e quanta sia la nobiltà de' suoi pensieri e la liberalità delle sue mire, lo mostrerebbe pienamente il seguente passo, che non ha bisogno nè di commenti, nè di encomj. Scrive per tanto l'illustre professore: "Consecrar alcuni scudi ad onore di un altissimo ingegno è più dovere che merito. E poi è vera quella virgiliana sentenza: *trahit sua quemque voluptas*, ond'è che se altri ci avrebbe trovato il suo conto impiegando quel danaro in un viaggio, nell'acquisto di un qualche dipinto, io mi calcolai soddisfatto con larghissima usura, rendendolo strumento della mia venerazione per l'uomo che tanto meritò della nostra letteratura. "

Onori alla memoria di Vincenzo Bellini. — Messina, 1836, tipografia Fiumara. In 8.°, di pag. 76.
Per la morte di Vincenzo Bellini. Elegia di Felice Bisazza da Messina. — Napoli, 1836, tipografia Perretti. In 16.°, di pag. 11.

Il dolore sentito per tutta Italia all'annuncio della morte di Vincenzo Bellini fu corrispondente all'avidità con cui per tutta Italia si accoglieva da qualche anno ogni nuovo concetto del musicale suo ingegno. Piovvero le biografie e senza fine:

Italiane lagrime e canzoni. (Bisazza).

Noi riferiremo questi onori resi alla memoria dell'illustre maestro in quella Sicilia che gli fu patria, traendone cagione ad una succinta necrologia. Del resto in questi onori è da lodare assai l'intenzione, ma non vi ha in essi cosa che pareggi l'elegia del sig. Bisazza, noto per altri lavori di gentile poesia, come nell'elegia stessa non vi hanno forse otto versi paragonabili a quelli della dedicatoria all'eccellenza della signora Anna Selvaggi nata Coco, e sono i seguenti:

*Quando al motor d'ogni contento aprio
 L'ala sua d'oro l'anima beata,
 Sulla sua tomba posì un fiore anch'io,
 Quasi ad un'ara al mio dolor sucrata;
 Ma vedo che già langue il serto mio,
 Come langue una rosa abbandonata:
 D'una lagrima tua le smorte fronde
 Bagna, o gentile, e diverran feconde.*

Nacque il Bellini in Catania il primo novembre 1802 (1) di Rosario, maestro di musica ancor egli e di Agata Ferlito. Fanciulletto ch'egli era, batteva la cadenza da lato al padre, e con infantile festività balzava su per le seggiole fingendosi direttore d'orchestra. E il padre nol voleva tuttavia contrappuntista, ma pensava ad avviarlo per altra carriera.

Basti avere accennati gli ostacoli che si opposero al genio: esso è sempre valevole a vincerli. Bellini a quindici anni è in Napoli nel reale Conservatorio, ottiene in onta all'età una piazza franca; è scolare del Zingarelli; riceve il premio e fa concepire di sè molte belle speranze. Un'opera cantata da' suoi compagni l'anno 1825 nel Conservatorio (*Adelson e Salvini*) è il primo frutto de' suoi studj e della sua devozione all'arte. Da indi, *bene operando di giorno in giorno*,

S' accorge che la sua virtù avanza, e anzichè contentarsi di mettersi servilmente sull'orme del famoso Pesarese, che sembrava avere tutti occupati i varchi per giugnere alla fama nella via musicale, fa di aprirsi un cammino appartato, prendendo a consiglieri il proprio senno, e l'esempio degl' insigni maestri, di cui più che altrove, fu sempre frequente l'Italia nelle sue contrade meridionali.

Il 30 maggio 1826 la musa del Bellini toccò per la prima volta l'arena de' grandi teatri; quel di S. Carlo risonò della voce di *La Blache* che vi cantava *Bianca e Fernando*, fra lo scoppio degli applausi più compiuti al giovine compositore. Da Napoli il Bellini passa a Milano; quivi il giovane siciliano mostravasi (entri narratore il Romani)

(1) Crediamo di starcene alla testimonianza di Carlo Gemelli, siciliano, che lesse l'elogio del Bellini nell'Accademia filarmonica di Messina la sera 9 novembre dello scorso anno, anzichè a quella di Pietro Beltrame che scrivendo la biografia del Bellini (Venezia, nella tipografia di Alvisopoli, 1836) il dice nato il 28 novembre 1804. Del resto questa biografia del Beltrame tuttochè si veggia lavoro di giovane, è dettata con senno, e, tolta l'intemperanza delle digressioni, meritevole di lode fra quanto fu scritto finora in proposito del Bellini. L'errore stesso della data trovasi nella biografia dettata da Filippo Gerardi (Roma per Salviucci, 1835).

impresso ancora de' primi suoi studj, ma digiuno d'ogni esperienza, e non ancora disciolto dai legami di convenzione che lo incepparono nel suo primo teatrale lavoro. Mi accorsi (sempre il Romani) che per lui ci voleva un altro dramma, un'altra poesia ben diversa da quella che introdotta avevano e il mal gusto de' tempi, e la tirannia de' cantanti, e l'ignavia de' poeti teatrali, e quella più grande ancora dei compositori di musica. Fu allora che io feci il primo esperimento del giovane Bellini, e scrissi per esso il Pirata.

E il *Pirata*, cantato la prima volta in Milano nel 1827, può dirsi lo spartito che pose fondamento alla fama del Bellini. Dopo quel primo lavoro, ricco di bellezze

Sì ch' ogni musa ne sarebbe opima,

ne vennero parecchi altri che portarono l'edifizio della fama del maestro siciliano alla più desiderabile altezza. La *Straniera*, cantata anch'essa la prima volta in Milano nel 1829, gemella secondo alcuni al *Pirata*, secondo altri gli è soltanto sorella cadetta; ma tali questioni non fanno al caso nostro, e lo scioglierle è proprio dei dotti nell'arte. La *Zaira*, scritta pel ducale teatro di Parma, sembra un passo retrogrado; ma i *Capuleti e Montecchi*, dati subito dopo alla *Fenice* in Venezia, sono all'incontro uno dei passi del Nettuno omerico. Bellini è chiamato lo scrittore patetico per eccellenza. Ma che? Nel 1831 (un anno dopo i *Capuleti*) esce la *Sonnambula*, spartito ove l'affetto si accompagna alla vivacità e alla leggiadria. La *Scala* ode l'anno seguente quello che da molti si reputa il principale tra i lavori belliniani, ed è certo il più applaudito, la *Norma*. In questo spartito adempironsi le più difficili pretensioni dell'arte: argomento, poesia, esecuzione, unica esecuzione di Giuditta Pasta, che rendeva evidente ad un tempo la squisita elevatezza delle idee del poeta e delle armonie con cui vennero espresse dal maestro. La *Norma* non guadagnò tuttavia il voto universale di prima giunta; c'è un bello che direbbesi quasi sdegnoso di trionfare all'impensata. Ma in proporzione della lentezza degli applausi è la loro durata. Più severa sentenza ebbe la *Beatrice Tenda*, nel 1833, alla *Fenice* in Venezia. Bellini portava a quest'opera grande affezione; ma il giudizio dei padri non è sempre il più esatto in proposito de' figliuoli. Oltrechè una gran fama antecedente è inciampo alla posteriore. E per ultimo, anche nella mente dei più devoti

all' illustre maestro, non poteva la Beatrice tener fronte ai *Capuleti* e alla *Norma*.

Passò in seguito il Bellini a presedere in Parigi la rappresentazione de' *Capuleti* e in Londra quella della *Norma*; una quest' ufficio era proprio anche d' altri, e il mondo, già pieno del nome di lui, voleva nuove creazioni. E Parigi udì nel 1835 i *Puritani*. Oseremo noi di soggiugnere nulla intorno a questo lavoro dopo il giudizio datone dal Rossini, e gli applausi di mezza Europa? Giunta tra Siciliani la nuova dei recenti trionfi del loro compatriotta più voci si levarono a pregarlo che, lasciate *le rive della Senna fatali al cigno pesarese* (così il *Vapore*, anno II, n.º 25), volesse ricondursi sotto il cielo d'Italia: cielo della bellezza, dell' ispirazione, dell' armonia. Nel mezzo di questi inviti che i giornali palesamente e segretamente ripetevano i numerosi amici del Bellini, ecco giugnere avviso che rimanevano troncate per sempre tante onorate speranze, resi inutili così cari voti, a Puteaux, poco stante da Parigi, il giorno 23 settembre 1835. La ritrosia con cui universalmente si prestò fede a quest' avviso di dolore, pur troppo accertato fino dal suo primo giugnere fra noi, quando in vece siamo soliti di vedere accolte e diffuse con garrula curiosità le meno sicure fra le novelle, è manifesto argomento che la fama del Bellini aveva radici profonde nel cuore meglio ancora che nella memoria di quanti o conosciuto lo avevano, o rimasti erano commossi alle splendide prove del musicale suo ingegno. Dovettero finalmente acconciarsi al dolore tutti gli animi gentili, e persuadersi

Qual era tra i cantor del cielo artista

il loro prediletto compositore.

Come fosse onorata in Parigi la memoria di lui; quali esequie se gli apprestassero nella chiesa degl' invalidi, cantandosi un *requiem* del Cherubini, e presiedendo all' orchestra l' Habeneck; come di là il feretro passando al cimitero del P. Lachaise, facesse alto sulla piazza degl' Italiani, ove intuonavasi da una delle legioni della guardia nazionale una funebre marcia; come finalmente si aprisse una sottoscrizione, di cui presidente il Cherubini; e promotori Rossini, Paer, Caraffa, Habeneck, Halevy, Panseron, Robert, Severini, Nourrit, Rubini, Chollet, Troupenaz, ad erigergli collo, scalpello di Dautan un monumento, ce

lo dissero i giornali francesi. Que' giornali stessi poco prima avevano annunziato come dopo la rappresentazione de' *Puritani* dal Re di Francia fossegli stata conceduta la legione d'onore. Dopo il lutto degli stranieri, e le onorevoli testimonianze da essi tributate alla memoria del Bellini crediamo inutile ricordare quelle degl'Italiani, di cui le poesie da noi a principio annunziate, e gli scritti biografici accennati lungo il presente articolo, non sono che piccola parte.

Difesa di Dante Alighieri in punto di religione e costume, ossia avviamento pel retto studio della divina Commedia e della Monarchia. — Belluno, 1836, tipografia Tissi Editrice, in 8.º

Nel febbrajo dell'anno scorso il celebre incisore Putinati eseguì e pubblicò in Milano una medaglia destinata ad onorare l'opera del sommo Pontefice regnante il *Trionfo della Santa Sede*; la qual medaglia mostra scolpita nel davanti il busto dell'Alighieri col motto: *la quale e il quale a voler dire lo vero*, e nel rovescio il simulacro di *Roma* sedente intesa a guardare il frontispizio del memorando Volume; e di questo nobile lavoro parlò dottamente l'anno scorso il ch. Missirini in un articolo inserito nel fascicolo di giugno, tomo 78.º, pag. 427 di questa Biblioteca. La medaglia, il concetto e la iscrizione andarono a sangue al sig. Filippo Scolari, devoto più che altri nol fosse mai, al nome di Dante e tenero della gloria di lui; se non che tal gaudio gli fu presto amareggiato da un anonimo di Lugano, che postillando le istorie del Botta osò scrivere: che l'Alighieri fu condannato a morte come usurajo e barattiere, che lasciò molte pagine scritte da empio, perchè mise parecchi pontefici e santi nel suo Inferno, e sgridò l'imperatore Costantino per le donazioni da lui fatte alla Chiesa ecc. Parve allo Scolari che queste invereconde parole si dovessero confutare, e fermo nella sua fede le confutò con una lettera che dicesse al celebre opitergino Francesco Amateo, cavaliere, di cui dir non si saprebbe se sia maggiore la nobiltà della stirpe o dell'ingegno. Ora questa lettera e due appendici dalle quali è illustrata formano l'opuscolo che ora annunziamo.

Pertanto l'egregio Dantifilo dopo aver con brevi cenni dimostrato quanto l'Alighieri fu benemerito della religione colle opere sue, si adopera a difenderlo con tre argomenti dall'accusa di empietà che gli fu data dal postillatore di Lugano. Il primo dei quali consiste in ciò che Dante non impugnò i dogmi della sua religione, ma soltanto deplorò con vivo dolore la disciplina che a' suoi tempi era corrottissima; il secondo che Dante gridando la croce contro i corruttori della disciplina ecclesiastica seguì l'esempio dato dai più santi uomini di quell'epoca quali furono Domenico e Francesco di Assisi, e Tommaso di Aquino, e Bonaventura, e Pier Damiano; il terzo che contro i libri di Dante la Chiesa non ha mai pronunziato condanna veruna; e se pure il libro della Monarchia fu dal Concilio di Trento noverato fra i libri proibiti di seconda classe, « lo fu soltanto per avvisare che la dottrina del giureconsulto non veniva interamente dalla santa Chiesa abbracciata, non già dannata come empia, perchè in caso di empietà non si può transigere, ed i libri della Monarchia sarebbero stati registrati nella prima classe »: su di che trovansi più ampie dichiarazioni nella Memoria che forma la prima delle due appendici aggiunte alla lettera. Da questi argomenti viene condotto l'autore a conchiudere come concluse il Missirini nel citato articolo, che « Dante fu un gran cattolico, un vero cattolico. »

Circa poi alla condanna di morte che si asserisce pronunziata contro l'Alighieri per usure e per baratterie, l'autore osserva che il postillatore di Lugano in tale asserzione non si appose, perchè quella sentenza fu emanata senza processo in contumacia, da giudici avversi, e mentre bollivano le ire civili; perchè il Villani stesso lo dichiara condannato a torto; e perchè dopo alcun tempo gli fu fatta abilità di tornar in patria purchè consentisse ad una lieve ammenda, ch'egli conscio di sè stesso negò alteramente di prestare. Dopo ciò l'autore ritessendo le proprie orme torna a parlare della taccia di empietà data all'Alighieri, e ripete all'incirca le istesse cose che prima aveva detto.

La prima appendice aggiunta alla lettera finora esaminata consiste in un Ragionamento che doveva esser pre-messo alla ristampa progettata dal sig. Torri di Pisa dei tre libri di Dante sulla Monarchia, tradotti da Marsilio

Ficino. Nel quale si rende conto della dottrina contenuta in quest'opera e degli intendimenti, e dei fini di essa, e si prova che la si deve studiare per tre motivi principali: 1.° per meglio conoscere la mente dell'Alighieri nell'ordinamento, ed in alcuni luoghi della *Commedia*; 2.° per conoscere la storia e la dottrina di que' tempi, e far guadagno di erudizione; 3.° per esaminare se di quella antica dottrina si possa profittare a giovamento della moderna.

La seconda appendice comprende diecinove postille che l'autore afferma esser indispensabili e necessarie per la retta intelligenza dei relativi passi della divina *Commedia*. Esse però non sono nè necessarie, nè importanti, nè nuove, e quasi tutte sono dirette a confermare il primo argomento con cui lo Scolari volle difender Dante dall'accusa di empietà, ch'egli cioè non era avverso alla religione, ma bensì che per zelo di essa lo era a quelli che la contaminavano cogli abusi e coi vizj. Onde l'autore conchiude il suo opuscolo dicendo "esser tanto vero quanto fu sin qui detto che nessuna censura ecclesiastica ha mai condannato la divina *Commedia*, che è, e sarà sempre il più meraviglioso poema uscito dalla mente umana, ed innalzato sulle basi inconcusse e quadrate della nostra santissima Religione."

Certamente il far onore alla memoria dei grandi nomi, e il difenderli dall'invida altrui malignità è nobilissimo ufficio, pure crediamo che questa difesa di Dante, o non fosse necessaria, o la si dovesse sopra più validi argomenti fondare. Dante per la eccellenza del suo ingegno a tale altezza s'innalza, che la petulanza degli stolti, e le contumelie del volgo ivi non lo possono giunger mai. Coi concetti e coi versi del sacro poema egli tanto amore dimostrò per la sua religione e per la sua patria, che a chiunque abbia veggente ed intero l'intelletto apparisce manifesto. Ora è proprio di ogni caldo e sincero amore il prorompere in lamenti, in querele, talvolta in rimproveri; e l'amore di Dante per la indole di lui doveva esser caldo, per la indole dei tempi sincero. Quindi egli lamentava la corruzione introdottasi nelle istituzioni a cui era devoto, e con forti parole i corruttori rimproverava, sempre serbando nell'intimo petto inviolata la fede, e venerando la Chiesa e le sue dignità; ma come nota il Biagioli "nessun riguardo avendo per le persone che le disonorarono." E di questo proposito così giusto, così saldo, così veemente

validi argomenti somministrano, oltre i passi addotti dallo Scolari e dal Missirini, altri infiniti: e se pure alcun dubbio ancora rimanesse basterebbe a toglierlo il Capitolo V del Trattato IV del Convito in cui sono commentati i versi che fornirono la Iscrizione alla medaglia del Putinati, ed in cui si prova che le magnifiche sorti dell'impero romano furono una preparazione disposta dalla Provvidenza al sorgimento ed alla propagazione del Cristianesimo; ed è strano che il sig. Scolari nella sua difesa non abbia fatto menzione di questo Capitolo, del quale il Perticari trova meravigliosa la grandezza e la eloquenza. Così Dante nella sua coscienza dignitosa e pura dissipa da sè stesso e senza bisogno di altri soccorsi l'accusa di empietà che gli fu data. In quanto poi alle colpe di usure e di baratti che furongli imputate non avvi per crederle nè alcun criterio logico, nè alcuno storico fondamento. Un vivo amore per la giustizia, un generoso sdegno contro ogni specie di iniquità e di turpezza spirano dalle immortali di lui opere, ed espressi non già con acconce parole, o con frasi artificiose, ma con quella splendida poesia, e con quella potente eloquenza che dall'animo deriva e si sente nell'animo, e ch'è una sicura rivelazione delle tendenze più riposte, e dei più reconditi affetti Il Boccaccio ed il Villani che nacquero entrambi quando Dante ancora viveva, e che noverarono con esattezza e con imparzialità le virtù ed i vizj di lui, neppure accennarono che di tai lordure si macchiasse. E il dire che ciò è comprovato dalle parole stesse della sentenza che mandollo a confine è tal miseria che destar deve piuttosto compassione che ira. Poichè quella sentenza non fu pronunziata contro il solo Dante, ma contro quindici partigiani della fazione vinta, e quelle colpe furono ad essi imputate a vile pretesto dell'iniqua condanna, non potendosi la vera cagione decentemente e legalmente manifestare. Ciò tanto è vero che in un libro di Provvisioni delle Reformazioni fiorentine ove si tratta del Consiglio tenuto, se si dovesse dar soccorso e provvisione al re Carlo figliuolo del re di Francia, evvi al margine della stessa o poco diversa mano questa memoria. « Che per essersi Dante opposto a detta provvisione, fu questa la vera occulta causa del suo esilio. » Questo monumento che si trova nelle *Delizie degli Eruditi Toscani* del Lami doveva esser ricordato dallo Scolari: sebbene, come dicemmo, era forse più

spediente non dar retta al postillatore di Lugano, o dirgli soltanto ciò che dice Virgilio a Plutone nel Canto VII dell' Inferno.

Dizionario universale critico-enciclopedico della lingua italiana dell' abate Francesco D'ALBERTI di Villanuova riveduto e corretto; seconda. tiratura colle tavolette stereofeidotipe dei fratelli Cairo. — Milano, 1834-1835 coi torchi di Giovanni Silvestri, tomi 6, in 4.º, lir. 48 ital.

A chi mai, per poco ch' ei sia versato nelle cose della italiana letteratura, non è notissimo il *Dizionario universale critico enciclopedico* dell' Alberti? Rinscirebbe pertanto soverchio lo spender parole per mostrare come esso a riguardo della ragione filosofica e della lessicale integrità meriti d' andare innanzi a quello degli Accademici della Crusca; mentre, d' altra parte, più d' un difetto eccitò già la brama di vederlo emendato e ridotto a forma, cui meglio si addica il titolo di *Universale critico-enciclopedico* che porta in fronte, e più accomodato allo stato ed al bisogno della lingua.

E questo è l' impegno addossatosi dai moderni editori in ripubblicarlo. I quali accennando nella prefazione le parti per cui il dizionario può giustamente tacciarsi d' imperfezione, propongono altresì il modo con cui s' adoperarono a correggerlo. Alcune di queste pecche e quindi delle emende concernono la forma e l' economia del dizionario, come: il non essersi negli esempi distinto con diverso carattere il vocabolo dominante, oggetto dell' esempio stesso; la moltitudine dei *Vedi*, i quali poi trovansi o mendaci od inutili; lo sbaglio nell' ordine alfabetico; la mescolanza delle voci che incominciano colle lettere I e J, U e V che genera non poco impaccio a chi svolge il Vocabolario. Altri difetti consistono nell' essenza della gramatica; nell' erronea citazione degli esempi, nel non aver distinto le voci *participiali* dalle *verbali*, nell' inesatta definizione de' termini, nell' omissione di molti di essi che pur si rinvencono nelle frasi d' autori addotte dall' Alberti, ma non nella propria sede del vocabolario, ecc. Vi sarebbero in oltre molte e molte parole tralasciate dall' Alberti

e che o si scopersero nello studio fattosi a' tempi più recenti sui classici scrittori, o ricevertero cittadinanza in Italia siccome indispensabili nel ragionare di scienze ed arti e già consegnate in ottime scritture. Ma gli editori, rifacendo in certa guisa il dizionario dell'Alberti quanto agli altri sconci notati, di ciò dichiarano non essersi fatto carico, avendo dovuto assecondare l'intenzione di riprodurre il solo Alberti, riserbando, ad opera finita, ad una necessaria appendice l'aggiunta di siffatti vocaboli. Quest'appendice però finora non è comparsa.

La fatica (che certo non dovette esser leggiera) durata nel così aggiustare il dizionario dell'Alberti, per cui in effetto trovasi purgato da varie macchie che lo deturpavano, è degna di encomio: malgrado però le adoperatevi diligenze (non dee dissimularsi), esso sta lungi tuttavia da quel grado di perfezione che pure vi si desidererebbe.

La ragione della pronunzia dimostra essere un fallo contro l'ortografia il terminare una linea con una consonante segnata d'apostrofe, siccome ci è accaduto di vedere alla pagina seconda del primo fascicolo. Il che per altro potrebbe essere uno scorso d'impressione, siccome c'imbatteremo a trovarne alcuni altri. Ma in un'opera di tal fatta l'ortografia e la stampa debbono essere sommamente esatte perchè un dizionario è come un regolo sì pel modo di parlare che per quello di scrivere.

Alcune voci sono accennate per *ditirambiche* ed altre no, sebbene dello stesso conio. Per esempio: *velocecamminante*, aggettivo usato dal Salvini nella traduzione dell'Iliade è detto ditirambica, e non è notato per tale *velocipede* che gli viene appresso. Potrebbe pur anche domandare che cosa abbiasi ad intendere per voce ditirambica, mentre essendosi allegato il Salvini si toglie il luogo al primo pensiero che si presenta da sè, cioè che forse così s'abbiano a chiamare quei composti che la bizzarra vena poetica del Redi fece entrare nel suo *Bacco in Toscana*. Che se vi è chi ama di attribuire tale appellazione a quei termini, proprj soltanto della poesia, foggianti come i due riferiti alla maniera greco-latina, perchè non dirli *poetici*, appartenendo essi a più generi di poesia e non al solo ditirambo?

Alcune spiegazioni quadrano poco al caso o almeno non sono giustificate dai passi che si citano in appoggio di esse. Così all'articolo *Vantaggio* sotto il § 8 si prende per

equivalente di Corollario, e si adduce in prova un luogo del Varchi nel Boezio ove dicesi: “ Questo è (risposi) un bello ” e prezioso o *porisma*, o corollario, o giunta, o VANTAGGIO ” che tu tel vogli chiamare. ” Qui ognun vede se *vantaggio* stia per *corollario*. Al § 10 sotto il sostantivo *Veglia* gli si dà il significato di *sorta di componimento poetico*. Ma chi mai vietò o vieterà in seguito di chiamar *Veglie* anche i componimenti in prosa? Il § 2 dell’articolo *Vestiaro* ha questa definizione: “ Si dice anche della spesa che fanno ” i religiosi per gli abiti, e di ciò che loro viene somministrato per tale effetto. ” Forse che l’uso della parola *Vestiaro* nel detto senso è ristretto ai soli religiosi? Il definire la *Sviluppata* (termine de’ geometri) per una “ Spe- ” cie di linea curva, per cui un’altra curva può essere ” formata ” vale lo stesso che non dir quasi nulla, tanto è vaga e generale la definizione. Alla voce *Stajo* si fa corrispondere la latina *Sextarius* con manifesto equivoco.

A qual fine poi moltiplicare gli esempi ove ne bastava un solo, spiegare certi proverbi e modi proverbiali chiari per sè, non essendo più della nostra lingua che d’un’altra certe maniere figurate e sentenziose di esprimersi che dipendono dalla natura generale delle cose e non da origini particolari? Ciò riesce senza profitto a puro ingrossamento di volume. E fu del pari contrario all’economia del lessico l’avervi registrate e corredate d’autorità parecchie stranissime voci non più usate, e riconosciute quali popolari non imitabili idiotismi, o fors’anche errori de’ codici, che siccome non saranno usate giammai da scrittori cui non venga meno del tutto il gusto e la critica, così sono un’inutile derrata. Più che inutile però a senso mio (ma *eloquar an sileam?*) è il tener conto di voci e frasi che non possono abbisognare nella buona letteratura, nè ai coltivatori delle scienze, e da lasciarsi dimenticate nel fango da cui i lessicografi le hanno con male assennata diligenza raccolte, perchè non aggiungono un punto alla vera cognizione della nostra lingua. Ed anco nella scelta dei passi, che si adducono a guarentigia d’autorità nelle altre voci, ho più volte domandato a me stesso perchè mai, in mezzo a tanta dovizia che ne forniscono sì i prosatori come i poeti, siensi molte volte scelte citazioni tali che anche mutilate quali sono accennano pur troppo la sorgente infetta da cui derivano. Il correggere a questo riguardo il dizionario

sarebbe stato un prestare un servizio di alta importanza agli studiosi, checchè ne senta chi non la pensa così pel sottile.

Alcune inavvertenze qua e là osservate si presentano da sè in modo da non poterle non riconoscere tostamente. L'analogia giustifica le voci *ventisettesimo*, *ventihovesimo*, ecc. che non sono citate come lo furono *ventiduesimo*, *ventiquattresimo*, *ventottesimo* ecc.: od ammetterle tutte o niuna. Era inutile all'articolo *Verso* dire che cosa sia il verso sciolto, il verso spondaico, e poi arrestarsi: queste smozzicate illustrazioni che si estendono soltanto ad alcune specie di un genere, e non a tutte, non mettono mai bene.

Se alcuni vocaboli antiquati sono notati per tali, e giustamente, ad eguale ragione dovevansi avvertire similmente gli altri arcaismi; il che però fu qualche volta dimenticato dagli editori.

Queste osservazioni fatte tasteggiando non più che tre o quattro fascicoli della nuova ristampa del dizionario dell'Alberti mostrano abbastanza come questa abbia pur bisogno d'essere rimandata altra volta, sebbene non debbasi negare, come già ho detto, che da più lati vantaggia il dizionario originale.

G. C.

La lessicomania esaminata. Discorso di Francesco ANTOLINI intorno al modo di ampliare, abbreviare ed universalizzare il dizionario o vocabolario italiano: seguito da una breve analisi dei quattro dizionarij Alberti, Bolognese, Padovano e Napoletano, in appendice alla stereotipata edizione del dizionario Alberti, eseguita da G. Cairo, 1825, e ripetuta per cura di Giovanni Silvestri, M.DCCC.XXXVI. Un vol. in 4.^o di pag. 90. Lir. 2 italiane.

Se lo scrittore che chiama a sindacato i lessicomani non ha in buon grado d'essere egli stesso annoverato tra costoro, potremo almeno, giudicandolo dai saggi datine al pubblico, collocarlo nel ruolo dei lessicofili. Il suo discorso è un irrefragabile argomento a crederlo tale; poichè è diretto a vantaggiare la condizione de' vocabolaristi, proponendo loro un modo di alleggerirsi d'assai l'immane carico che s'indossano, ed a prestare coll'impiccolire la mole

de' vocabolarj un gradito servigio a tanti letterati che non potrebbero vivere una giornata con piena soddisfazione di spirito, se non avessero più volte consultato cotesti libri atlantici, ma a cui ne riesce spesso gravoso l'acquisto pereliè (siccome osservava un loro collega di buona memoria), sebbene eglino facciano grand'uso del sostantivo *arca*, nel senso di pesante scrigno de' facoltosi, *quando vanno in Parnaso, in casa non usano che Borsello, Borsiglio, Borsellino*. Il lettore vegga intanto in che consista la pratica della riforma antoliniana.

Per abbreviare il vocabolario si dovrebbe esonerarlo: 1.º dagli esempi inutilmente soggiunti a migliaia di voci d'uso comunissimo che hanno un libero corso dall'uno all'altro estremo della nostra penisola senza la guarentigia del passaporto dei testi di lingua: le citazioni verrebbero opportune (e parmi che l'Antolini trovi qui un bisogno che sempre non sussiste) per giustificare i sensi metaforici; 2.º dagli esempi ai termini derivati da altri secondo le regole della grammaticale analogia; quali sarebbero i verbi in *ante, ente, abile, ibile*, ecc.; 3.º dai verbi che incominciano con una preposizione; rispetto ai quali, toltine alcuni che domandano speciali riguardi, basterebbe indicare sotto ciascuna preposizione il senso di cui suole improntare i composti ove entra come elemento; 4.º dai termini scientifici e delle arti meno ovvj nelle opere letterarie; giacchè raccogliarli tutti in un dizionario destinato alla sola lingua è impresa d'impossibile riuscimento, malgrado l'asserzione di averli tutti quanti compresi che, se non m'inganno, sta sul frontispizio di qualche lessico; e il registrarne gran numero, omettendone moltissimi di più, è una brutta contraddizione: dunque, notati i più generali, per gli altri si lasci che ognuno vada a cercarli ne' dizionarj che abbiamo in larga copia, delle materie cui si riferiscono; 5.º dai vocaboli, la cognizione de' quali inutile alla scienza, offende o mette a cimento il costume; ottimo suggerimento, che tante volte proclamato con energico zelo dal celebre autore della *Proposta* non dovrebbe incontrare oppositori.

Ma d'altra parte, per rendere meno deficiente il dizionario e farlo più generale, converrebbe, a dettame dell'Antolini: 1.º che vi avessero luogo tutte le voci sancite dall'uso e in cento occasioni adoperate in ogni lato

d'Italia, non ostante che al vocabolario della Crusca ed ai pedissequi che gli vennero dietro sieno sconosciuti; 2.° che a ciascuna parola si apponessero (sarà permesso di chiosare: *dove esistano*) le corrispondenti nelle lingue latina e greca, indi nelle quattro più colte d'Europa, la francese, la spagnuola, la tedesca, l'inglese; 3.° che oltre le grammaticali qualificazioni a ciascun vocabolo, che avvisassero se è nome o verbo ecc., si unisse a seconda del caso qualche acconcia definizione e sinonimia; su di che l'autore insiste con qualche avvertenza.

In ciò sta la somma della ideata riforma pel settilingue dizionario. Nell'analisi poi de' quattro vocabolarj, che viene in appendice al discorso, sono avvertite varie imperfezioni scortevi dall'autore per erronee definizioni, disadatti esempi, vocaboli scorrettamente scritti o dissonanti dal carattere e dalle norme critiche della lingua.

G. C.

Nuovo Dizionario italiano-francese e francese-italiano dell'abate Francesco d'Alberti di Villanuova. Edizione notabilmente corretta, migliorata ed accresciuta per cura e studio dei signori Antonio SERGENT e Francesco AMBROSOLI. — Milano, 1835-1836, per G. Truffi e comp. In 4.° Prezzo d'associazione, lir. 2 austr. per fascicolo.

Le copiose aggiunte, onde fu successivamente arricchito il dizionario italiano-francese e viceversa dell'Alberti lo vennero poco meno che trasformando in altro da quello che uscì dalle mani dell'autore. Pregevole sopra le precedenti è a più riguardi l'edizione pubblicatasi nel 1826-1828 coi tipi del Nervetti ormai, per lo smercio che ottenne, interamente esaurita. Ma un diritto maggiore ad essere favorevolmente accolta può vantarsi da quella che ora annunziamo. Siccome per lo studio di valenti grammatici e filologi la teorica della lingua italiana è stata da alcuni anni in qua vantaggiosamente illustrata, era ben giusto che il nuovo dizionario si trovasse a pari colle dottrine che ora sono in corso. Il che cercaron di fare gli editori, non evitando la fatica di consultare varj scritti, e fra questi il *Nuovo Dizionario dei sinonimi* di Niccolò Tommaseo, il *Dizionario militare italiano* di Giuseppe Grassi, il *Tecnico-etimologico* dell'abate Marco Aurelio Marchi, il

Vocabolario della lingua italiana corretto ed accresciuto da Giuseppe Manuzzi, e soprattutto il Vocabolario universale della lingua italiana ch' esce in Napoli dai torchi del Tramater. Per la lingua francese tennero conto del dizionario dell'Accademia, di quello di Noel e Chapsal, e del dizionario classico di Rivarol.

E veramente la presente ristampa sembra condotta con quell' accuratezza che si promette sovente, e di rado si mantiene. I miglioramenti che la fregiano sono parecchi: e vogliansi in ispecie accennare le avvertenze su quanto la lingua francese ha di più difficile, il bel corredo delle accessorie distinzioni di senso per cui l'un sinonimo si diparte dall' altro nell' uso più esatto del discorso, e ciò per ambedue le lingue, le definizioni scientifiche soggiunte secondo il bisogno ai vocaboli.

Nè deve andar senza lode quella giudiziosa economia che ci è avveanto di ravvisare nel dizionario, allorchè trattandosi delle preposizioni che nella nostra lingua si adoperano in tante fogge e significanze, vengono esse schierate in modo per cui non v' ha luogo all' ommissione di alcuna, nè al difetto di tornar più volte a ridire la stessa. Questo metodo giova mirabilmente a porgere idee chiare e sicure della proprietà della lingua, ed è prova di non poca diligenza in chi lo ha adoperato. G. C.

Grammatica tedesca del dott. G. L. Gross. Fascicoli tre in 8.º; i due primi di pagine 263 complessivamente; il terzo di pagine 157. Con una tavola di scrittura tedesca. — Milano, novembre 1834; dicembre 1834; novembre 1835, coi tipi Pirota e C., a spese dell' autore.

Dopo le gramatiche tedesche, di cui a dovizia sovrabbondiamo, compilarne una nuova è metter mano a tale fatica ove non può sperarsi di cogliere il diletto di ricondite idee, o la lode di importanti innovazioni. Imperocchè l' organismo della lingua ha toccato quell' età che possiam dire di consistenza, nè più (siccome per quelle di cui si scrivano le prime gramatiche, o la cui indole non sia per anco abbastanza chiarita) fa di mestieri che lo spirito di analisi vada indagandone e ponendo in ordine i caratteri, o ne dimostri i principali rapporti colla lingua nostra.

Laonde qui rimane solo a seguir le pedate de' migliori gramatici, salvo ad emendarli in alcuni particolari. Il che vuolsi intendere di quelli che si circoscrivono entro i limiti delle comuni gramatiche, destinate ad una elementare istruzione, non già di coloro che pongono il loro studio nell'esplorare l'etimologia e le relazioni delle lingue sorte dal medesimo ceppo; perchè questo è argomento di altra sfera, e assai manca innanzi che sia esaurito rispetto all'idioma germanico. La gramatica del dott. Gross appartiene all'ordinaria categoria; ma deve annoverarsi tra le migliori. Alcune inesattezze che vi s'incontrano, malgrado la manifesta diligenza adoperatavi, l'autore istesso le riconoscerebbe facilmente, e le saprebbe correggere in una seconda edizione.

Due cose avrebbero giovato a rendere ancor più utile questo libro. La prima sarebbe stata l'esposizione del sistema della prosodia alemanna che i gramatici sogliono ommettere, quantunque chi ignora la versificazione d'una lingua non possa dire di averne una compiuta perizia, specialmente trattandosi di una lingua in cui i poeti occupano un alto seggio. La seconda sarebbe stato l'uso dei prospetti e delle tavole, dovunque la materia si presta a questa forma, che riesce la più nitida, la più comoda per l'occhio, e la più giovevole per la memoria. Del resto l'ordine in generale di tutta l'opera, e i precetti brevi, chiari, comprovati o illustrati da esempi per opportunità evidenti, per autorità sicurissimi, devono collocare il nome del dott. Gross fra que' pochi che meglio contribuirono a diffonder tra noi lo studio della lingua tedesca.

La Fisica dello Spettacolo della Natura dell'abate Pluche recata agli odierni lumi, dialoghi del dottore Bartolomeo BIZIO, segretario per le scienze dell'Ateneo veneziano, ecc. Tom. 2.^o — Venezia, 1835, presso G. Battaggia, dal fascicolo 6.^o all' 11.^o (Ved. Bibl. ital., tom. 80.^o, pag. 239, nov. 1835).

Continua lodevolmente quest'opera risguardando a tre fini: cioè a correggere il Pluche, a far conoscere i più ovvj fenomeni naturali non senza apprezzare il loro merito, e ad esporre i principali vantaggi che l'industria umana sa trarre dalle cose e dalle forze naturali. Dopo che il primo

volume trattò di queste forze vien ora il secondo a trattare delle sostanze semplici, e de' composti che queste formano unendosi a due a due, non che dei sali. Quindi l'aria e con essa il trattato della combustione, l'acqua e con essa quello delle meteore, il carbone, lo zolfo, il fosforo, le più notabili sostanze terree ed alcaline; i metalli e sali che più sovente si impiegano negli usi della vita, danno principalmente materia all'annunziato volume.

Annali del mondo ossia Fasti universali di tutti i tempi e di tutti i luoghi della terra tratti dalle migliori opere istoriche e critiche fino a questo giorno per ogni dove pubblicate uci quali oltre l'origine, i progressi, la gloria e la decadenza di tutti i popoli, contiensi la storia generale e particolare delle nazioni; la storia generale delle religioni e delle loro diverse sette, la storia della filosofia e della legislazione presso gli antichi ed i moderni; le scoperte ed i progressi nelle scienze e nelle arti; la biografia di tutti gli uomini celebri che si segnarono per opere, azioni, virtù, o delitti, ecc. corredati da prospetti generali e particolari e da tavole alfabetiche degli uomini e delle cose pel cui mezzo il libro diventa un repertorio enciclopedico storico — Venezia, 1835-1836, coi tipi dell'editore Giuseppe Antonelli, premiato della medaglia d'oro. Pubblicati fascicoli 11, in 8.º

La storia universale è scienza tutta propria de' moderni. Gli antichi (la storia biblica non entra in questo confronto; è unica nel suo genere), gli antichi non seppero mai oltrepassare la barriera di alcune contrade ed età, ovvero ci porsero, immaginandosi di scrivere la storia universale, una informe narrazione non padroneggiata da metodo, nè da critica o filosofia. Era d'uopo che lo spirito di discussioni e di generalità avvivasse le menti, che le associazioni scientifico-letterarie e le comunicazioni fra i dotti, lo studio delle lingue e dei monumenti fornissero i materiali per potersi elevare a tanta altezza. Gli antichi scrittori ravvisavano negli avvenimenti un'occasione di sfoggiare la potenza della

parola, e se adornavano il racconto di morali sentenze, le loro considerazioni si fermavano all'individuo. Ma i moderni fecero ben più: intesero che lo studio delle politiche vicende servir potea di base all'arte di conoscere e governare gli uomini. Se quelli eran pagli spese volte di piacere coi pregi oratorj, questi mirando ad istruire dimenticarono talora che l'uomo ha pur bisogno d'essere anche allettato.

Tra i primi a correre questo novello aringo presentansi il sublime autore del *Discorso sulla storia universale*, e lo storico di Carlo V, anzi del secolo di quel monarca. Ma l'Italia che in nulla o in poco si lasciò prevenire dagli oltramontani, l'Italia additava nei *Principj di scienza nuova* un tentativo solennemente ardito e profondo che poneva a parallelo le epoche della primitiva e della ritornata barbarie; fonte a cui, dissimulandolo in silenzio, attinse più d'uno non poche luminose idee. Celebre sì, ma peccante per metodo e per falsi giudizj è la vasta mole dei 126 volumi in 8.^o pubblicati dai letterati inglesi, che Anquetil compendiò, ritenendone i difetti. Meglio di questi riuscì l'abbate Dillon nel segreto di connettere ad unità i fatti e di classificarli in epoche; ma troppo ommise vinto da soverchia paura di cadere nella incertezza e nell'errore. A noi più vicini ne vengono, per tacer d'altri fregiati di chiara fama, il notissimo estensore dell'*Atlante storico*, e Prévost d'Iray e Jondot. Instancabile nella fatica di ben trent'anni Buret di Longchamps studiò coloro che lo precedettero in questa scientifica impresa, voglioso di offrire al pubblico una tal opera che meglio d'ogni altra meritasse il nome di *storia universale*. È dessa appunto il testo su cui sono foggiate i citati *Annali*.

Tutto ponderato, l'esimio autore si risolse a scegliere, anziché l'oratoria, la forma di quadri a più colonne, per additare in essi i popoli, le rivoluzioni, gli uomini secondo che contemporaneamente o successivamente figurarono sulla scena del mondo. In tal guisa compajono questi con tutto quel contorno di circostanze coesistenti che li circondavano, e non isolati, siccome nella via narrativa ordinaria, o ne' quadri sinottici separati, quali per esempio sono in Le Sage in cui le nazioni presentansi staccate dalle loro coetanee, e vedi qua i soli Italiani, là i Francesi soli, ecc.

La divisione per secoli parvegli la più appropriata all'intento di abbracciare tutti i paesi, mentre quella per epoche conveniente ad alcuni popoli, cui più storici vollero riferire come a centro gli avvenimenti tutti, mal si adatta alla pluralità degli altri. Obbligato però a decidersi per un sistema di cronologia, adottò quello che in Europa ha ricevuto una incontrastabile sanzione.

Alieno da idee preventive, non si dimostra nè esclusivo ammirator dei Chinesi, nè indianista, nè ellenista, nè orientalista; è cosmopolita ed espositore indifferente a qualunque sistema filosofico. Intento a comprendere tutti i tempi e i luoghi, accolse nelle sue tavole le favolose tradizioni provenuteci dagli antichissimi orientali ed occidentali sulla origine loro, sulle dinastie sovrane e sui fasti nazionali. Non vi prestava egli già una cieca credenza (cosa nemmen da supporre), ma perchè riguardando quelle favole, ridicole ed assurde come sono, quali avanzi preziosi di primeve memorie sfigurate dalla ignoranza, dal capriccio, dall'orgoglio e dalla malvagità, pensò che nella deficienza delle genuine relazioni smarrite per sempre, dovessero conservarsi anche questi mostruosi frantumi, siccome atti a rendere meno imperfetti gli annali del mondo, od a fornire almeno importanti elementi per chi sa adoperarli nella vasta scienza dell'uomo morale.

Ed appunto per giovare a questo utilissimo scopo agginse egli a lato alle notizie sulle vicende civili di ogni secolo quelle altresì riguardanti le religioni, la filosofia, le scoperte e i progressi nelle arti e nelle scienze, conservando anche qui le mitiche narrazioni dove la storia vien meno.

Ciò parci sufficiente per dare una idea dell'opera originale. I compilatori italiani cercarono di apportarvi qualche miglioramento. Il che fecero 1.º correggendo con minuta cura le due tavole alfabetiche, l'una dei nomi de' popoli e personaggi celebri, l'altra delle cose, le quali essendo gravemente inesatte nel testo riuscivano poco utili ed anche talvolta generavano confusione quando alle medesime si ricorreva per trovarvi i luoghi in cui si mentovano quei nomi e quelle cose: 2.º adottando, siccome più comoda della originale, la forma di ottavo grande: 3.º sostituendo ai tre *Prospetti sinottoci* (geografico-topografici ecc.) alcuni *Quadri* da tenersi aperti dinanzi insieme col volume che

si percorre a maggior giovamento della memoria, e con un meccanismo, per così dire, tipografico ben più semplice di quello immaginato dall'autore.

Vero è che il disegno di compilare la storia in tante tavole ideato già da Bacone, e che piacque a Bolyngbrocke e D'Aguesseau, ha sul metodo narrativo importanti vantaggi. Poichè oltre al compendiarsi la mole del volume, si offre un forte appiglio alla memoria artificiale, non che un facile mezzo per ritrovare qualche elemento dimenticato, o scorrere in breve una lunga serie di nomi e di fatti con notabile economia di tempo, e più agevolmente ravvisare gli antecedenti e i conseguenti di avvenimenti determinati. Ma il metodo della narrazione è più capace di legare le idee per le tante secondarie associazioni che accadono nella lettura; l'interesse che sveglia l'eloquenza dello scrittore, i pregi della elocuzione, hanno per chi studia la storia per la prima volta un'efficacia rammemorativa cui l'arida severa forma delle tavole, dove le cose sono sconnesse di ogni vincolo oratorio, invano aspirerebbe. Nondimeno, gli accennati vantaggi di quest'ultima forma sono tali che ben con ragione trovò appoggio presso grandi pensatori.

G. C.

Una lezione di aritmetica, cenni sull'origine e composizione, e sul metodo d'insegnamento della scienza suddetta, del ragioniere Lodovico Giuseppe CRIPPA, capo dipartimento all'I. R. Contabilità centrale. — Milano, 1836, tip. Nervetti, in 8.º, di pag. 54.

Nel primo capitolo, che verte in ispecie sulla numerazione, parte principale dell'aritmetica, si riscontrano nozioni ampie, e necessarie a sapersi da un allievo, e più ancora da un istruttore. In esso si conosce in qual tempo, e presso quali popoli ebbe origine la numerazione, i progressi rapidi dal suo nascere sino a' tempi nostri, ed i vantaggi incalcolabili che ne derivarono. Nel secondo capitolo si dimostra in primo luogo l'efficace influenza, che la numerazione ha sopra gli altri successivi operati dell'aritmetica. Si prova inoltre come la quantità è il soggetto proprio ed esclusivo delle matematiche, come lo è pure dell'aritmetica parte di essa; si tratta delle variazioni di cui la quantità è suscettiva, della sua percezione; dei

rapporti aritmetici e geometrici, si conchiude che l'algebra congiunta coll'aritmetica forma la storia e la logica della scienza. Per ultimo l'autore stesso propone un metodo d'insegnamento appoggiato al sistema da esso adottato, e che in vero sembra soddisfacente, e atto ad operare utili risulamenti.

Siccome tutto in complesso porta l'aria del vero, e si scorge maneggiato con ordine esatto, con pretto raziocinio e metodicamente condotto, pare in conseguenza, che meritare possa la pubblica stima ed approvazione.

Un tale opuscolo si renderebbe assai più interessante allorchè l'autore si prestasse alla rettificazione delle erroneità, e degli assurdi incorsi nell'aritmetica del Soave concernenti *gli interessi di capitali, i riparti, gli adeguati ecc.*, che realmente hanno bisogno di riforma, cioè di una identica, precisa e sancita decisione, che valga a troncare le soverchie dissensioni e discrepanze fra'ragionieri e computisti.

V A R I E T À.

ARTI BELLE.

Relazione delle principali opere di pittura esposte nelle sale dell' I. R. Accademia di belle arti in Venezia l'agosto del 1836.

E da due anni che l'esposizione dei lavori di belle arti nelle sale dell' I. R. Accademia veneta si è fatta copiosa per modo da meritare che se ne parli anche fuori di quella città. Non ci dilungheremo per altro in descrizioni troppo minute, dacchè ciò che può credersi ricchezza nelle stanze destinate alle prove degli studiosi sarebbe superfluità in uno scritto rivolto a giudicar brevemente di quelle prove. Scorreremo dunque i sommi capi; tanto più che non mancarono i fogli veneziani di tutta divisare a parte a parte la loro suppellettile cittadina.

Cominciando da' quadri di prospettiva, il prof. Borsato dipinse la sala, che fu dei banchetti, nel giorno in cui

le loro Altezze vicereali servirono a mensa dopo la lavanda dei piedi ventiquattro vecchi poveri, dodici uomini il Vicerè, dodici donne la Viceregina. Difficile oltremodo ebbe il pittore il fondo del quadro in una sala biancheggiante tutta, senza interrompimento nella monotona tinta, se non d'alcun fregio o capitello dorato. Molta perizia si vide essere stata necessaria al pittore per vincere una tanta difficoltà, di maniera che ciò che non piace tuttavia all'occhio puossi dire colpa del soggetto, tuttociò che dovrebbe spiacere, e non spiace, virtù dell'artista. Le tavole sull'andare di questa, di cui pressochè ogni anno ci viene regalando il Borsato, servono, oltre al resto, alla storia contemporanea; non vorremmo tuttavia che a questo genere alllettante la curiosità si desse egli per modo da dimenticare l'altro, in cui le figure non sono più che accessori, e di cui ci porse più d'una volta bellissimi esempi. Tre luoghi di Venezia v'ebbero del Chilone, Nestore dei pittori veneti attuali, e a' suoi migliori anni felice seguittatore del Canaletto. Le tracce del suo antico valore rimangono in certa calma e nettezza, che pecca presentemente nel freddo e nel duro, ma che diedero invidiabile verità ad altre tavole della stessa mano. Pieni in vece della gioventù dell'artista sono i dipinti di Tommaso Viola, notisi però quanto a vita; chè la diligenza e maestria del disegno nulla sentono del giovanile. In uno d'essi, nella parte più accosto a chi guarda, è la punta della Dogana: gran pressa di facchini che sbarcano mercanzie, e parecchie figure di sfaccendati che si baloccano all'altrui fatica. Somma verità nelle movenze e nel costume, squisito artificio nella disposizione. Se il lontano non facesse presumere maggior distanza che non c'è in fatto tra la dogana e la piazzetta, questa tela potrebbe dirsi cosa perfetta. Più prossima alla perfezione, in onta alla malagevolezza del soggetto, è una marina, con barca nel mezzo e un palischermo vicino ad essa. Nulla sporge dai lati, o sul dinanzi ad agevolare l'illusione prospettica, ma tutto volle essere precisione di disegno. Nuoce forse all'ultima eccellenza del dipinto qualche passaggio troppo subito da tinta a tinta nella distesa dell'acque; passaggio ch'è forse secondo natura, ma là dove natura si fa intrattabile all'arti. Gli altri quadri del Viola rimangono addietro nel merito ai due sopra notati, e tolto alcun punto prospettico

assai felicemente trovato, e l'esatto lavoro della fronzura darebbero un po' di luogo all'invidia da respirare. Il Milani è ricchezza delle venete scuole quasi direi repentina. Sembra voler egli arieggiare l'Azeglio: ma perchè cimentarsi con rivale tanto potente negli argomenti medesimi? Ciò non iscema per altro la lode che gli è dovuta per la solerzia nel ritrarre quanto la natura presenta di più opportuno all'opera del pennello. Ottimamente sa fare che sfondino quelle sue gole di monti, e mal si saprebbe immaginare efficacia maggiore di quella ci ha nella rappresentazione di que' suoi molti rocchi, e burroni e cascate. La luce è il men buono dell'opera; non si sa qual ora del giorno vogliano indicare que' dipinti, nè di qual giorno. In generale però quando studii l'artista di farsi più vario nelle invenzioni, più diligente nel disegno, più animato nel colorire, non dubitiamo che non ne sia conceduto di salutarlo tra poco pittore degno di sedere co' primi. Molto è ancora in germe nell'ingegno veramente pittorico del Milani; ma nessuna delle parti d'un grande artista si vede che gli abbia a mancare, sebbene nessuna forse sia ancora in lui giunta al suo intero sviluppo.

Prima di passare ai quadri storici ricorderemo come genere intermedio una pescheria di Eugenio Bosa, e alcuni lavori del Francesconi e del Comirato. Non mancano al quadro del Bosa vivacità ed evidenza; forse il veneziano può desiderarvi maggior verità locale e scelta migliore di tipi. Questo pittore si rese familiari alcune caricature di popolani delle lagune, e i ritratti che ne fece gli acquistarono fama. Ma vorrà starsene sempre là confinato? Non dico tra i popolani in generale, ma di questi fra i più tozzi e tangoeci? In vece di quelle tende, per verità un po' stecchite, che occupano il fondo del quadro, perchè non darci alcun maggiore indizio del sito ove tiensi il mercato? Ma ciò, ben si vede, è domandare al pittore altro da quello ch'egli ha fatto, non che il fatto da lui non sia degno in moltissime parti di lode. Appresso la pescheria del Bosa naturalissimo è il ricordare alcuni pesci del Francesconi. L'imitazione è perfetta, sgombri ed orate gùizzanti sulle panche de' pescatori non rendono vista punto diversa da quelli che l'abile pittore copiò nelle brevi sne tele. Il Comirato è valente incisore; molta finitezza e diligenza è ne' suoi lavori spettanti al bulino: ora in alcune

graziose vedutine all'acquerello tinto ha mostrato aver da natura di che farsi, volendo, pittor non volgare.

Parlando di quadri storici vuol giustizia che s'incominci da quelli del prof. Lodovico Lipparini, che sono tre, uno de' quali, il Caino ramingo colla moglie e col figlio, di grandezza presso che naturale. In questo Caino l'artista parve meno eccellente che nell'altre due tele. Il cielo è intenebrato, se non in quanto lo sfende una striscia sulfurea: il fraticida irto i capelli, torvo gli occhi, serra una mano al petto, e spiega l'altra con tutto il braccio, in tale atto di domanda, che non è certo preghiera. La donna, inabile a mitigare quella disperazione, se gli trae dietro dolorosamente, e il fanciullo sta sul dinanzi, da lato il padre, guardando tra stupefatto ed ignaro. Parve a taluno in questo Caino dimenticata la bellezza inseparabile dalla famiglia che fu ceppo a tutta l'umanità, a tal altro di non abbastanza finito lavoro la figura della donna; chi disse più esagerata che vera la mossa del delinquente, chi poco naturale il volgere degli occhi della sposa piuttosto al cielo che al furibondo consorte. Si potrebbero rispondere molte cose in difesa dell'artista, ma qui non è luogo a polemiche, tanto più che le lodi che si volessero in parte negare al Lipparini pel Caino, se gli debbono intere per la Cia degli Albertazzi, argomento al secondo quadro. La misura di questo è assai minore, ma non così il pregio. Nobilmente pacato è il contegno dell'eroina che ricusa di cedere al padre la città di Cesena, datale a custodire dal marito, e l'aria del volto e l'attitudine della persona si affanno all'indole del dovere cui serve. Nel padre è certa guerriera rozzezza, propria de' tempi e del personaggio; composta a religiosa insinuazione è la faccia del vecchio. Una cara figuretta di figlio che sta sul dinanzi colla testa supina alla madre, aggiugne gentilezza alla composizione. Alcuni accessorj sono miracolo di verità, e il colorito pregevole al sommo. Nel terzo quadro si mostra il carcere di S. Anna e il Tasso visitato dal duca Gonzaga. Delicata appassionatezza è nella testa del poeta, forse un po' eccedente in mollezza e languore per essere d'uomo che fanciullo seguì il padre nell'esilio, *crebbe in dura povertà*, tenne fronte a tre assalitori sulla pubblica strada, delirò d'amore e di religione, logorò la vita negli studj, immaginò Argante e Solimano: oltre che vano è il

cercare tipi immaginarj d' uomini sonni, quando ci hanno ritratti. Pure è testa assai bella, e nell' universale penuria dell' arti su questo punto degnissima di considerazione. Potrebbe anche volere nell' attitudine qualche indizio della conscenziosa alterezza dell' inclito prigioniero, vederne più gracilezza la persona specialmente riscontrata colla testa, e le gambe non così come sono attraversate l' una all' altra con soverchia grazia. Ma si abbiano per sottigliezze. Il Gonzaga è lodevole dal collo in giù; la testa ci parve triviale, e non certo quale dovette essere a meritare i panegirici de' contemporanei. Sciaguratamente tiene essa il mezzo della tela, e la ricca profusione delle vesti, mirabilmente condotte dal pittore, la fa più cospicua in ciò che lascia a desiderare. Anche le restanti figure, dei seguaci del duca e del padre Grillo, belle tutte, qual più, qual meno. In somma caro quadro, che ognuno desidererebbe di avere nelle sue stanze. Dalla delicata tavolozza dello Schiavone, Natale, è uscito un quadretto rappresentante Tiziano intento a ritrarre la bella Violante. Il dipinto ha morbidezza, e in alcuni particolari verità molta. L' occhio se ne compiace, tuttochè la fusione delle tinte possa sembrare eccessiva. Nel Tiziano desideri fisionomia più esprime, nè sai come si ponesse a dipingere con indosso il meglio delle vesti e fin anco la collana e il medaglione. La Violante ha qualche volgarità nella faccia, e sei tentato a chiedere se l' abito di lei non sia felpa, specialmente nella gonnella in cui le pieghe più indurano e la luce batte più intensa, Erminia che,

Vista la faccia scolorita e bella,

Non scese no, precipitò di sella,

si ha dipinta dal Grigoletti con vivacità somma e con sommo effetto. Diciamo vivacità il colpire che fanno le tinte freschissime e graziosamente assortite, ed effetto l' attrarre a sè gli sguardi e i voti della più parte quasi fosse il principal quadro dell' esposizione. E tuttavia ci permettiamo domandare all' illustre artista: è il suolo riarso della Palestina quello che fa campo alla tela? È attonito di raccapriccio il molle e rosato volto di Erminia? Sono le lagrime sì pronte a venire sull' occhio di chi si affaccia a vista tanto terribile? Cavalcarono alla foggia delle moderne miledy l' eroine delle Crociate? I cavalli si bardavano in allora come quivi si vede? La faccia del giacente Tancredi

è scolorata e bella? L'armatura mostra bastantemente i vestigi del recente conflitto? Il Vafrino, a cui il pittore diede le più fine cure, è bene che vinca di bellezza i due protagonisti? Dalla vista di questa tavola ti parti tocco di terrore e di compassione, come vorrebbe l'argomento, o non piuttosto gradevolmente allettato? Che se in onta a tali mancamenti (dato ancora che siano) il quadro non si rimane di piacere, è da cercarne ragione in molte altre doti, e in quella principale del colorito, come s'è detto, vaghissimo. In somma è quadro in cui i non pittori possono molto trovar che ridire, ma che i pittori vorranno invidiare. Giovane di alte speranze è il prof. Malatesti; cercatore nel dipingere dell'antica purezza, e di quella evidenza a cui si giugne per via della semplicità. Quest'anno, non già che scapitasse nella fama, ma rimase indietro all'aspettazione. Vi hanno varj gradi di fertilità nello stesso terreno, a seconda degli anni; perchè voler dall'ingegno sempre uguali frutti? Cristo che attende il battesimo

Dall' attonita man del Precursore

è il soggetto del quadro, di proporzioni prossime al naturale. Sarebbe forse convenuto dare al Redentore un'aria più rispondente alla divina natura, e meglio condurre le parti che succedono all'anche. Il Battista parve anch'esso alcun poco volgare, ma crediamo gli nuocesse la troppa vicinìa della mirabile tela, in cui la selvaggia natura del profeta acquistò nobiltà sotto il pennello dell'unico Cadorino. Quattro angeli stanno nell'alto in atto di corteggiare, adorandolo, l'eterno Padre. Dissero alcuni monotona e secca l'attitudine di questi quattro angeli, disposti due per parte a foggia di cortinaggio: altri trovarono in ciò alcun che di raffaellesco. Ma il pittore in ciò venne ligio ai concetti di que' moderni che vogliono far trasparire le astrazioni sotto le forme inseparabili della natura sensibile. In generale le due parti superiore e inferiore del quadro farebbero miglior prova staccate, di quello sia così congiunte come si trovano; si può dire inoltre che ciò che nel Malatesti eccita il desiderio, contenterebbe in molti altri, e che ingiustizia sarebbe paragonare una tela sì ampia con altre d'assai minori, e in cui l'esattezza del disegno ha confini incomparabilmente men ardui perchè meno determinati. Il colorito di questo pittore vuole anch'esso molta lode di verità e d'armonia, e sopra tutto di certa calma

e uguaglianza, non molto comune specialmente a' di nostri in cui tanto è l'amore dello smagliante e dell'infocato. Fantasia grande e facilità poco men che incredibile sono possedute dal Dusi: così non ne abusasse troppo sovente! Due grandi quadri died' egli quest'anno sui quali diresti corso un pennello ispirato, ma impaziente per modo da lasciarne incompiuto uno per passare all'altro, senz'arrestarsi nemmeno su questo quanto occorreva per passare subitamente ad un terzo. Di qui ciò che hanno d'imperfetto tali lavori. In uno è la gloria di S. Caterina, e il paese sottoposto è ideato con tanta felicità da poter esso solo formare la riputazione d'un artista, ma anche in questa parte come nelle restanti dell'opera desideri che fosse condotta a maggior compimento la rappresentazione. Due santi vescovi Erardo e Gottardo che fanno miracoli sono soggetto dell'altra tela; soggetto doppio e però malagevole. Anche qui non mancano indizj della rara valentia dell'artista: intelligenza prospettica si vede nella cappella in cui i santi operano que' prodigi; verità ed espressione in alcune fisionomie, fra le quali la delicatissima della cieca, piena del confidente affetto ch'è via a meritare la grazia; secondo natura, non senza gli abbellimenti dell'arte, il morto che sta sul risensare. Ma il meglio che dal Dusi si esponesse fu uno schizzo rappresentante Edoardo III sotto Calais, pregato di farsi benevolo ai legati francesi: composizione variata, abbondante, bene disposta; se alla bontà dello schizzo corrisponda la paziente assiduità dell'artista nell'esecuzione, ne avremo quando che sia un quadro maraviglioso. Arriva ultima nella descrizione la tela rappresentante una scena del diluvio, opera del Giuseppini, perchè data alla pubblica vista ne' due ultimi giorni soltanto dell'esposizione. La terribile vastità del soggetto, compendiata in un gruppo solo d'un uomo, che, tenendosi afferrata la spirante compagna, aspetta sur un'ultima punta di rupe l'ondata che deve ingojarlo, ha dato campo al giovanissimo pittore di palesare quanta in lui sia la forza del sentimento e lo studio della sua arte. L'opera non è del tutto terminata, sarebbe quindi indiscrezione l'assoggettarla ad esami scrupolosi. E per altra parte, dacchè il lavoro di questo giovane ha trovato tanto favore nel pubblico, perchè intorbidargli la sua bella aurora di gloria? Non viene mai tarda la voce della censura dietro

al merito vero; si apparecchi ad accoglierla con coraggio. Molti sapranno essergli liberali di consigli, ma chi saprà dargli, passata la prima illusione giovanile, una di quelle liete ore presenti, in cui preoccupando il futuro l'ingegno si confida di poter abbondantemente pagare le lodi che dietro la misura dell'espettazione gli furono anticipate? Udrà ad altro tempo le lodi stesse, ne udrà forse delle maggiori, ma col cuore cangiato; e la triste esperienza della vita e delle malagevolezze dell'arte, a nessuno meglio sensibili che agli alti intelletti, lo avrà reso circospetto, se non freddo del tutto alle lusinghe della speranza.

Fra i ritratti il lavoro di un altro giovane, il sig. Cavnin, merita il primo luogo. Tolto di fresco alle panche degli scolari, attrasse potentemente l'attenzione, non che de' suoi condiscipoli, della città tutta. Ardito fu l'assunto ch'ei prese di ritrarre una faccia, quella di un prete, di cui una parte illuminata dalla luce entrante per una finestra, l'altra dalla riflessa nella parete. L'intelligenza nel giovine artista fu pari alla difficoltà dell'assunto, e pari all'intelligenza il buon effetto della pittura. La testa si spicca veramente dalla tela, il pennello vi poté quanto il sole. La verità degli accessorj è anch'essa considerabile, fra cui l'oro e il velluto d'una poltrona, variamente splendenti secondo loro varia natura. Lodevolissimi si ebbero ancora tre ritratti della giovane Tagliapietra, sì per la perfetta rassomiglianza cogli originali, sì per la morbidezza del lavoro. Non va taciuto un ritratto del Carrer, pittore diligente e studioso dell'antico, che diede inoltre all'esposizione una carità non mancante di pregi. Ultimo, non perchè tale nel merito, ma per chiudere la relazione con due illustri nomi d'artisti, ricorderemo il ritratto del Viviani dipinto dal Grigoletti, già nominato; maestro pennello che si fe' tributario a maestro bulino.

Dipinti a fresco del cav. Pietro Benvenuti nel cappellone de' Sepolcri Medicei in S. Lorenzo di Firenze, dichiarazione di Melchior MISSIRINI.

Fra i meriti esimj onde la casa Medicea fu donata di corona immortale dalla storia e dalla posterità, è massimo quello di avere consacrato parte della sua immensa fortuna all'esaltamento della religione e a beneficio delle buone arti.

La sua benemerenza verso il culto divino è dimostrata dall'aver fatto erigere la chiesa e il convento di S. Marco, il monastero di Santa Verdiana, la badia Fiesolana, il convento de' basiliani in Mugello e tanti altri pii edifizj. E in quanto ai servigi prestati alle arti, basti accennare doversi alla protezione del Magnifico lo spuntare di quell'astro, che ristorò tutte l'arti dell'inspirazione, le riscaldò dell'eterna sua fiamma, e colle immortali sue opere le fecondò, dico il divino Michelangelo.

Questa doppia gloria nondimeno sembra illustrare in ispecial modo la famiglia Medici per le costruzioni, che colla basilica di S. Lorenzo formano complesso maraviglioso.

Non prima i Medici lasciarono le loro antiche case in Mercato Vecchio, e si condussero ad abitare nel popolo di S. Lorenzo, che Giovanni di Averardo primo fondatore dell'opulenza medicea, volle riedificare la chiesa parrocchiale con una magnificenza degna della maestà, della religione e della grandezza del suo animo.

Ne alloggiò l'impresa a Filippo di Ser Brunellesco, il quale quanto grande architetto sia stato lo attesta il nuovo ardimento della vasta mole innalzata sul tempio di Santa Maria del Fiore, concetto che lasciò al Buonaroti la sola gloria dell'onore secondo.

Taccio della Laurenziana di che fu poi commesso il disegno allo stesso Michelangelo da papa Clemente: ma dirò bene che Cosimo primo fino dai principj del suo regno, volse in mente di costruire dietro il coro del tempio una vasta cappella pei sepolcri domestici.

Giorgio Vasari ne ideò un disegno magnifico e il principe generoso fece anche raccolta di marmi preziosi per quell'edificio: ma la morte l'esecuzione del nobile pensiero a Cosimo invidiò.

Francesco primo, dalle paterne cure educato all'amore delle belle arti, fu erede di quel progetto: e perchè dal concorso di più architetti nascesse un disegno anche più perfetto, commise a Bernardo Buontalenti di proporgli un nuovo concetto: ma sventuratamente anche a Francesco primo la vita non tenne fede per eseguirlo.

S'infiammò per ventura di quel pensiero il duca Ferdinando. Avea egli derivato sublimi spiriti per la reina delle arti l'architettura, dalla maestà degli antichi romani edificj e dalla grandezza dei monumenti ai quali Sisto

quinto, Giulio secondo e Leone decimo gran parte della celebrità del loro nome e dello splendore temporale del seggio pontificale aveano raccomandato: e perciò deliberossi a volere erigere una fabbrica, che fosse delle più magnifiche e più ricche dell'Italia. Ma piacendogli che la sontuosa impresa splendesse unicamente del domestico senno, rinunciando alle prime idee, volle che lo stesso suo fratello don Giovanni il sacro luogo architettasse.

Vero è che il Bottari si lagna che siasi adottata la figura ottangolare, per cui la costruzione manca della semplicità e unità di linee necessarie al bello e grande stile architettonico. Nondimeno sostengono gli ammiratori imparziali il difetto della semplicità dell'ordinamento venir compensato dalla vastità, imponentza e dovizia dell'edificio. E perchè fossero combattuti i sarcasmi del mordace Milizia, non mancò chi tolse a sostenere essere questo lavoro superiore alla stessa cappella de' reali depositi all'Escoriale in Ispagna.

E veramente, se vuolsi aver riguardo alla solennità del luogo e alla profusione ornamentale, questo monumento vince ogn'altro più splendido della bella Toscana. Un ordine composito si appoggia qui sopra ricco piedistallo, e ricorre per tutto il giro con pilastri di diaspro, e basi e capitelli di bronzo. Sui capitelli è posto un architrave, con cornice di granito e fregio di paragone di Fiandra. Ne' fondi e nelle nicchie fra gli spazj dell'ordine splende tanta ricchezza di diaspri, che tutto può dirsi una pietra preziosa. Le imprese della città, i vasi, le urne, le iscrizioni sono intarsiate di lapislazzuli, di diaspri, di giallo antico, di calcedonie e di coralli e corniole. Qui depositi di graniti orientali, qui statue in metallo di miro artificio, e soprattutto guanciali funerarij di diaspro tempestati di topazj e rubini.

Così con arte operosa e con isplendido lusso d'ogni maniera di ricchezza fu decorata questa cappella nella sua parte inferiore. Ma l'ampia volta fino ai di nostri rimase affatto disadorna, anzi par grezza.

Lo stupendo ornamento inferiore facea rilevare maggiormente la rozzezza della cupola: e questa discordanza menomava l'effetto e l'ammirazione di tutto l'edificio.

Racconta il Cinelli, che fin dal principio della costruzione era stato fermato, che dall'ultimo cornicione fino

all'occhio della luce tutto il cielo della volta dovea essere incrostato di lapislazzuli con rosoni di bronzo dorato.

Posteriormente vi fu anche movimento e pratica perchè la cupola venisse dipinta dal Mengs, artefice dottissimo, e in quanto al disegno segnace de' grandi principj della larga scuola romana, e traente nel colorito alla maniera lombarda: ma amendue questi progetti non sortirono effetto.

Leopoldo secondo dalla divina Provvidenza concesso ora al felice reggimento della culta e gloriosa Toscana, principe, quanto pio, giusto e clemente, altrettanto delle buone arti padre munificente e sostegno, era serbato dalla benignità della fortuna a coronarsi della gloria di dare in ogni parte compimento sublime al magnifico edificio.

Laonde non pago di aver fatto condurre molte opere squisite pel perfezionamento interno ed esterno del medesimo, volse anche le auguste sue cure perchè venisse abbellita la cupola in maniera, che attestasse ai posteri la munificenza del regale suo animo e l'eccellenza delle presenti arti nostre. Rispondea per avventura col pensiero magnanimo la circostanza di essere ora la patria accademia fatta illustre dalla fama e dal valore d'un dipintore chiarissimo nella persona di Pietro Benvenuti.

L'alto avvedimento del benefico principe conobbe l'importanza di valersi di questo sommo artefice per far dipingere la volta, e quindi il grandioso e difficil lavoro al sapere e all'esperienza di questo maestro affidò.

La configurazionc ottangolare della cupola non permettendo al Benvenuti di condurre una sola storia seguita, come avviene nelle cupole rotonde, egli s'appigliò al partito di fare un quadro per ogni spicchio: ma cercò nondimeno che la molteplicità dei soggetti non fosse a danno dell'unità, sempre desiderabile, e forse necessaria nella pittura di una cupola, ove l'occhio ne abbraccia a un tempo tutte le parti, e la mente le comprende.

Pensando adunque che il carattere della cappella medicea è di essere un sepolcrario cristiano, a cui va strettamente connessa l'idea della morte, credette non potere far meglio, quanto col mezzo di fatti della Storia sacra esprimere un concetto, che seguitamente si aggirasse intorno la morte, considerata sotto i punti principali nei quali viene presentata dalla nostra santa religione.

Compose adunque fra loro tante storie, che dimostrassero quanto ha fatto l'uomo nella sua debolezza e superbia per darsi in braccio alla morte, e quanto abbia operato il Signore nella sua misericordia per renderlo immortalmamente felice.

Quindi rappresentò la nascita dell'uomo, e vi contrappose la nascita del Redentore: il peccato originale e la divina riparazione: l'uomo vinto dalla morte, e l'uomo Iddio vincitore della morte: lo estermínio della carne, e la risurrezione universale della carne. Questo concetto portò i seguenti quadri:

1.° L'eterno Iddio benedice all'uomo e alla donna dopo la creazione.

2.° Il Peccato originale.

3.° Adamo ed Eva piangenti sull'ucciso Abele.

4.° Il Sacrificio di Noè dopo il diluvio.

5.° La Nascita di Gesù Cristo.

6.° La Morte del Redentore.

7.° La Risurrezione di Nostro Signore.

8.° La Risurrezione della carne nel Giudizio finale.

Sopra questi otto quadri maggiori introdusse poi per ogni spicchio sopra ciascun quadro altrettanti Profeti, che avessero relazione ai primi quattro quadri, cioè Mosè, Aronne, Davide e San Giovanni precursore: e indi gli Evangelisti, che parlato hanno de' soggetti degli altri quattro quadri.

Ora il cavaliere Benvenuti ha compiuto la sua grande opera. La potenza della sua mente, la robustezza della sua complessione, la perseveranza al lavoro e l'esperienza della sua arte fecero che nove anni gli bastassero a tanta impresa ove le figure principali nelle prime linee eccedono la dimensione di dieci braccia fiorentine, pari ai colossi di Monte-Cavallo.

Noi daremo conto in questi fogli di sì grande lavoro, e lo faremo tanto più volentieri, perchè a questa volta ci parrà non discostarci dagli usati nostri studj delle lettere, avvegnachè il dipintore attinse i suoi concetti dalle sublimi ispirazioni de' sacri profeti, dalle forti immagini di Milton, dalle dipinture di Gesner e dalla sublime anima del divino Alighieri.

La quale circostanza farà sempre più manifesta quella verità che le arti sono strettamente unite alle lettere e che

perciò gli artisti debbono dare opera a formarsi lo spirito colto ed erudito, poichè senza un ingegno bene educato, senza un cuore avvezzo a commoversi alle impressioni del bello, del grande, del maraviglioso, non potrà prodursi da essi lavoro alto e gentile.

Ma prima di tutto vogliamo qui notare due esimj meriti, pei quali il Benvenuti si è fatto dritto alla gratitudine dell'Italia: quello cioè d'aver scelto soggetti nobilissimi, tenendo il largo stile della classica scuola romana: l'altro d'aver preferito il fresco, in vece di condurre le sue storie a olio, come potea ben fare, avendo diviso il lavoro in otto quadri maggiori e in otto minori.

Ei cercò adunque col suo esempio di sospingere i giovani allievi alla scelta di grandi e nobili argomenti, e alla pratica del magnifico stile. La nobiltà dei subbietti ajuta il concetto del dipintore, e arricchisce la sua maniera. E perciò non sapremmo ch'estimare poveri di cuore e abbietti di pensiero que' giovani artisti che in vece di scerre temi insigni e cospicui, suscettibili di grandezza e ricchezza, preferiscono soggetti esili, plebei, scurrili, o atroci nefandità di masnadieri, o storie miserabili e spaventose di tempi di calamità e d'ignoranza: e questi soggetti anche conducono in forme pigree, con un loro fare secco, iguado e gramo, che vedere quei dipinti è un vero sconcerto al cuore.

Ravvivate adunque, o giovinetti ingenui, sopra opere grandiose e sublimi la fiamma del vostro genio: ardetè i vostri incensi sulle are della dignità, della bellezza, della grazia, dell'idea. Eleggete temi forti, stupendi, virtuosi e utili all'incremento della civiltà, alla perfezione della morale. Volgetevi soprattutto alla pratica del fresco: questa maniera, che non ammette indugi, e domanda filosofia nella composizione, vivi spiriti nell'espressione, perfezione singolare nel disegno, grandezza di stile, vaghezza, leggiadria, magnificenza, vi obbligherà agli studj più profondi per porvi in grado di stampare a un tratto sui freschi intonachi i vostri concetti, ben ragionati prima nella mente, e bene ordinati e lineati ne' cartoni.

Con questo mezzo farete pure le vostre opere più eterne, che sulle fragili tele e sulle tavole corruttibili: non esiste vestigio delle antiche pitture consegnate alle tavole, e destano ancora l'ammirazione dell'erudito e dell'artista le

nozze aldobrandine, e l'immensa raccolta de' freschi pompejani.

Che se anche avete onesta ambizione di lasciare nella vostra patria onorati monumenti del vostro valore, attaccate i vostri dipinti ai muri non cangiabili coll'oro straniero, nè esposti a mutamenti di sito.

Finalmente se l'estro, il genio, la fecondità dell'invenzione, la forza dell'immaginazione vi traggono a vaste imprese, qual tela può prestarvi campo opportuno, quanto una grande parete in luogo orrevole e insigne?

Scovria il fero Michelangelo la volta della cappella Sistina e l'intera Roma accorrea ad ammirarvi quanto di più sublime potea sperarsi da mano mortale. Le strane nazioni si versavano sul Tebro chiamate dalla celebrità di tanta opera, di tanto nome: e tutti restavano quasi atterriti al sovrumano ardimento, e alla vista di que' Profeti, di quelle Sibille e dei fatti ivi ritratti, andavano orgogliosi della umana dignità. La pittura levava le menti a più eccelsi pensieri: purificava il cuore con più nobili voti: e il pittore, altro Prometeo, informava l'uomo come di una nuova vita, di una nuova natura, trascendente la sua condizione!

Rilevate le quali glorie del sig. Benvenuti, verremo esponendo le sue composizioni, interpretando principalmente gl'interni e chiusi sensi della pittura. A chiunque si consacra all'analisi dell'umana ragione è lecito parlare della metafisica delle produzioni dell'arti: e questa facoltà ci confidiamo vogliasi benignamente acconsentire a noi, che per lungo uso ci versammo nell'esame delle opere de' più insigni artisti dell'età nostra.

E senza attenerci all'ordine serbato dal pittore nella condotta della cupola, bastando il cenno che ne abbiamo fatto, verremo ragionando or di questa, or di quella storia per esso dipinta, secondo che per la sua prevalenza sull'animo nostro si usurpò la precedenza. E intanto diremo della storia del Giudizio finale, motivata da Dante Alighieri in que' versi:

*Quale i Beati al novissimo bando
Sorgeran presti: ognun di sua caverna,
La rivestita carne alleviando.*

Alcuni maestri anche di primo ordine rappresentarono questa tremenda giornata al momento in che il Giudizio

si pronuncia: e perciò furono costretti a spiegare una storia vastissima, talora a discapito dell'effetto e della chiarezza, giacchè nè l'occhio, nè il pensiero possòno a un tratto abbracciare interamente tanto spettacolo.

Al nostro dipintore, oltre questa considerazione, imponea prescrizioni anche lo spazio in che egli dovea dipingere, troppo angusto per l'immensità del soggetto, specialmente nella necessità in che egli era di fare le figure della stessa dimensione di quelle degli altri quadri.

Fu egli adunque obbligato alla scelta d'un momento più opportuno al suo bisogno, e più circoscritto, e preferì l'ultimo istante del Giudizio, quando distrutta la terra, cacciati i reprobì nell'inferno, e saliti i giusti verso il paradiso, Cristo giudice riprende il suo mansueto carattere, e accoglie in grembo della sua gloria gli eletti.

Ordinò l'autore questo stupendo lavoro sulle visioni dell'Apocalisse, che a fondamento della storia vogliamo qui riferire colla cantica del Locresio.

*Orribil fuoco giù dal Ciel discende,
Che arde e ricopre il mondo, e il popol tutto
In un momento divorando incende;
Qui fui da nuova meraviglia preso,
Chè mirai bianco e luminoso seggio,
Ove il terribil Giudice era asceto:
Disposti in cerchio, e chiari più che spegli,
Son ventiquattro seggi, ed altrettanti
Vi seggon sopra venerandi vegli.
Veston le sacre membra augusti ammantati,
Bianchi qual neve, e adornano le teste
Ventiquattro corone aureo-brillanti;
Poi la immensa mirai Gloria celeste.*

Sopra questo testo divise il pittore la sua rappresentazione in tre parti. La caduta de' Reprobì, la chiamata de' Giusti, la Gloria eterna.

Nella prima parte è colto l'istante in cui i dannati precipitano in seno del loro supplizio: ecco in basso al sinistro angolo del quadro pochi di questi ne rimangono visibili, che si agitano, e cercano afferrarsi ad alcun ritegno, sperando forse di non cadere. Quale si morde forsennato le mani, e conoscendo allora l'infallibilità della giustizia divina, maledice a sè e al momento della sua nascita; e quale abbraccia l'oggetto dell'impuro amor suo. Tutti

fremono orrendi, con irti i capelli e occhi spaventosi. Ogni cosa è terrore e disperazione.

Lo squillo intanto delle sette angeliche trombe segue ad atterrirli. L'Arcangelo Michele, fulgente di una corazza di color d'oro, gl'incalza con una spada rovente: il cielo piove fuoco: e anche dal centro della terra sbocca un fuoco più roggio e più nero tantochè i miseri sono fra due incendi.

Già la terra è disfatta: le montagne sprofondate: dalle voragini soggette esce un fumo con riverbero infernale, che illumina i corpi dei dannati e gli arroventa anche prima che cadano nel centro del fuoco.

Se non che tanto orrore viene mitigato dalla seconda parte della storia, ove i giusti salgono al meritato loro guiderdone.

Qui il pittore spiegò tutta la dovizia della sua immaginazione ritraendo gli eletti, coll'introdurre fra essi accidenti bellissimi. Oh le soavi sembianze di questi giusti! Oh le amorose movenze! Occhi sinceri, ardenti di carità: visi di conoscenza, atti pudichi e santi. L'espressione vi è potentemente significata, quella espressione religiosa, angelica, che tanto seguirono i dipintori del quattrocento e che ora sventuratamente è quasi smarrita. Senza un forte sentimento di religione non è dato esprimere l'unzione, l'umiltà, la fede, la carità, la spiritualità dei santi. L'onesto, delicato sentire, lo squisito e verginale esprimersi fuggono dai cuori superbi e profani!

Gli angeli intanto invitano a salire questi eletti: già dessi prelibano parte della celeste dovizia: già la gloria gl'investe, e sono come attratti e assorbiti dai celesti splendori.

Sovra essi si schiude l'eterna gloria. Il Salvatore assiso sul trono della sua maestà e giustizia, guarda benigno agli eletti, e stende ad essi le braccia amorose per accorli al suo seno, e par che dica: venite, benedetti, al regno mio! Questa situazione della storia è consolante per tutti i buoni, ed è specialmente bene augurata per gli angusti personaggi le ceneri dei quali riposano negli avelli soggetti alla cupola! Sotto al trono del Redentore sono schierati in giro i patriarchi, i profeti, gli apostoli: quelli come seniori hanno l'arpe in mano, e ricchi diademi fregiano ad essi i crini venerandi. Gli apostoli sono vestiti di bianche stole, e in atto di orare.

Alla destra del trono medesimo è la Vergine Madre, alla sinistra un angelo.

La Vergine, che mai non sa dipartirsi dal titolo a lei caro di Madre delle misericordie, guarda con amorosa pietà, e pare si dolga alquanto di tanti esclusi dalla patria celeste, se non che si conforta tuttavia, vedendo nel medesimo tempo,

*Quanto è il convento delle bianche stole,
Come gli eterni scanni son ripieni,
Che poca gente omai vi si desira.*

L'angelo apre il libro de' Vangeli, e a quella vista gli apostoli rammentando quanto si travagliassero nella predicazione della fede, danno segno di alcuna amarezza, che per molti le loro fatiche e lo sparso sangue di Gesù Cristo sianò stati indarno.

Due bande di spiriti angelici sono divise in quella per le volte del paradiso, e presentando gli strumenti della divina passione fanno cerchio alla croce, che trionfa in mezzo ad una luce

*Di tre colori e d'una contenenza,
E l'un dall'altro, come iri da iri
Viene riflesso!*

Riassumendo la quale storia diremo che la prima parte è piena di terribilità; l'altra di amore; la terza di letizia.

Alla punizione de' reprobì debbe palpitare il cuore a quanti peccatori sianò anche apparentemente felici e onorati qui in terra.

Alla vocazione degli eletti toglie motivo di sperare e di confortarsi l'uomo probo, quantunque misero e calpestato in vita.

E finalmente l'ultima letizia dell'eterna gloria c'impadrisca talmente,

*Che quantunque io avea visto davante,
Non mi mostrò di Dio tanto sembante!*

BIBLIOGRAFIA.

Sulla Biblioteca Malatestiana di Cesena.

Ai signori Direttori della Biblioteca Italiana.

Solamente da pochi giorni mi è caduto sott'occhio un articolo inserito nel t. 74.º, pag. 259 del loro dottissimo ed

utilissimo Giornale Letterario, nel quale fra le celebri Biblioteche d'Italia in oggi *in parte perdute*, al pari di quella di Bobbio (della quale più non rimane veruna traccia) si annoverava la Malatestiana di Cesena. La qual cosa essendo all'intutto contraria ad un fatto in cui ho avuto mano io medesimo, stimo mio debito, per l'onor della patria, pel vantaggio delle lettere e pel decoro dello stesso Giornale, ma soprattutto per amore della verità, di dare alle SS. LL. un breve ragguaglio dello stato di quella celebre Biblioteca, così come la memoria mi suggerisce, pregandoli di volerli concedere un posto in qualcuno de' prossimi fascicoli.

Codesta bellissima Biblioteca fu eretta, siccome è noto, nel 1452, dal principe Domenico Malatesta Novello, onde trasse il nome: essa è formata a guisa di basilica senza tribuna, divisa in tre navate da 20 colonne striate di marmo, di un ordine fra il dorico ed il toscano, colle volte, gli archi e le finestre a sesto acuto. Nelle navi laterali più ampie di quella di mezzo, vi hanno 58 grandissimi plutei l'uno presso l'altro a forma de' banchi che si usano in oggi nelle chiese. Questi contengono i libri tutti manoscritti, fra quali non pochi di grandissimo pregio per l'antichità, e pel merito delle opere ebraiche, greche, latine ed italiane, in ogni maniera di studj, ma specialmente storici e filosofici: nella gran parte però furono fatti copiare espressamente dal fondatore, e sono ornati de' suoi stemmi, e di tutto il lusso librario del secolo XV. Tutti questi codici sono legati in tavole di legno, coperti di cuojo e di ornamenti metallici, ed assicurati con catenelle di ferro al loro posto, sicchè non si possono leggere che sul sito dove si trovano; per cui vi ha ad ogni libro lo spazio sufficiente di sedile e leggio. In tal modo tutti quanti i libri della Biblioteca possono essere aperti e studiati comodamente nello stesso tempo; siccome similmente si vede nella Laurenziana, ed in quella di S. Croce di Firenze contemporanee alla nostra.

Il prezioso deposito fu mantenuto intatto da' frati conventuali, che ne avevano la custodia, fino alla soppressione del loro convento in sul finire dello scorso secolo; allorchè per le guerresche vicissitudini del tempo, lo stesso convento colla grandissima chiesa e la Biblioteca furono miseramente convertite in alloggio e caserme di militari stranieri. Allora i plutei co' loro codici furono trasportati a gran

fretta in alcune sale del pubblico palazzo, dove rimasero rinchiusi per circa tre anni. Ma appena fu ricomposto alcun poco l'ordine pubblico, per la cura di alcuni cittadini fu conchiuso di rimettere nel pristino stato la Malatestiana, e di unirvi a riscontro altra biblioteca di libri a stampa raccolti in varie soppressioni di case religiose, e con altri mezzi del comune. A tale operazione fu dall'amministrazione dipartimentale nominato a presiedere il dotto monsignor Niccolò Masini, siccome vedesi nel suo elogio scritto dall'aurea penna di Pietro Giordani; ed a lui io stesso fui dato dalla municipalità di Cesena in qualità di aggiunto. E tanta fu la cura di rimettere le cose nello stato primiero ed originario, che non solo i codici furono tutti riposti ne' plutei ed ai numeri che tenevano dapprima secondo i cataloghi e le antiche tavolette affisse a ciascuno de' plutei stessi; ma dovendosi fare non poche ristaurazioni, e rianovare in gran parte i suppedanei, nè essendosi potuto rinvenire nelle nostre provincie le tavole di larice di grossezza uguale alle antiche, furono ricercate al governo di Venezia, ed ottenute da quell'arsenale. Con non minor diligenza furono ristaurati gl'intagli alla bellissima porta, i vetri alle finestre, e fatti lavorare sugli stessi modelli i ferri mancanti. Quindi la Malatestiana fu ristabilita esattamente quale usciva dalle mani de' suoi primi autori; e presenta in oggi il vero tipo delle grandi Biblioteche, quali si usavano prima della invenzione della stampa, e ci trasporta a' costumi relativi di quattro secoli addietro. Ivi con gelosa cura si conservano, ed all'occasione si mostrano dal pubblico bibliotecario agli studiosi ed agli amatori tutti gli antichi codici, nello stesso modo che si leggono descritti negli elenchi, sin da due secoli compilati da F. Angelo Giuliano e dal Possevino, e poscia dal Mansi, dal Montfaucon e dal Zaccaria, inseriti nel gran catalogo ad illustrazione della stessa Biblioteca, lavoro assai dotto del francescano P. Muccioli, in due tomi in foglio, stampati in Cesena nel 1780 e 84, colle figure in rame che mostrano la pianta ed ortografia del fabbricato, i plutei, le sculture in marmo, e tutte le cose più osservabili di questo rarissimo monumento delle arti del secolo XV.

Non vuolsi dissimulare che un leggiero perdimento soffersse la nostra Malatestiana al primo ingresso dell'armi francesi; quando dopo il trattato di Tolentino quivi si

recarono i commissarij per la requisizione degli oggetti scientifici convenuti; perocchè s'impossessarono essi e trasportarono in Francia i due soli libri a stampa che vi si trovavano; la *Cosmografia* di Tolomeo colla data di Bologna 1462 (1), segnata al catalogo pluteo XV. num. 6; e la *Ortografia* del Tortellio, in pergamena, stampata a Venezia nel 1471 al catalogo plut. XX, num. 1, esemplare unico e singolare per le bellissime miniature allusive a' principi Malatesta di Rimini, da' quali insieme col precedente venne offerto a questa libreria dopo la morte del fondatore.

Maggiore però del danno ora accennato, ed indipendente dalla cura ed amore de' Cesenati verso questo magnifico stabilimento, vanto e decoro grandissimo della patria, è stato l'incremento che ha ricevuto, non solo per i detti restauri, e per la bellissima sala che si è formata a guisa di atrio a questa ed all'altra Biblioteca di nuova istituzione, abbondevolmente fornita di opere a stampa di maggior uso alla comune istruzione, la quale rimane aperta ogni giorno a comodo degli studiosi; ma anche per non pochi doni ed acquisti di mss. e di alcuni libri specialmente di scrittori pairj, onde incessantemente viene accresciuta. Intorno alle quali cose non accade ora di fare maggiori parole, bastandomi di avere tolto ogni dubbio alle SS. LL. relativamente all'esistenza di questo importante monumento della italiana letteratura.

Pavia il 14 agosto 1836.

Prof. P. V. Aldini.

GEOGRAFIA FISICA

Prossima apparizione d' una nuova isola nel golfo di Santorino.

Nella radunanza dell' Accademia delle scienze a Parigi al 30 dello scorso maggio, il sig. Tommaso Virlet lesse una Memoria, nella quale venne dimostrando che fra pochi

(1) I Bibliografi pongono a ragione molti dubbj intorno alla sincerità della data di questa edizione, e pretendono mancarvi una X. Un esemplare bellissimo se ne conserva nel nuovo pubblico Gabinetto di belle arti eretto in Pavia dal benemerito marchese Luigi Malaspina di Sanazzaro, quale si vede descritto nel Catalogo delle sue stampe al tomo IV, pag. 296.

anni apparirà una nuova isola nell'arcipelago della Grecia. « Nessuno (disse egli) si è dimenticato degli importanti fenomeni vulcanici, che nel 1831 segnarono ne' mari della Sicilia la nascita d'un'isola, alla cui ricognizione l'Accademia spedì subito un geologo il sig. Constante Prevot, e che poi disparve sotto la prepotenza delle onde. » Dopo delle quali parole si fece egli a narrare quanto segue: « È noto che questo golfo fu da remotissimi tempi il teatro di fenomeni vulcanici, i quali diedero successivamente luogo alla formazione di piccole isole tuttora sussistenti. Dopo le eruzioni dal 1707 al 1712, che fecero sorgere la *Nuova Kaimeni*, nulla osservato erasi che sembrasse indicare una continuazione d'attività nella causa, da cui sì fatti fenomeni erano derivati. Nondimeno dopo molt'anni va in questo golfo formandosi pel progressivo sollevarsi del fondo, e senza sensibili scuotimenti, uno scoglio che sembra dovere bentosto raggiugnere la superficie del mare. Nei primi anni della repubblica francese in cui Olivier visitava Santorino, i pescatori dell'isola asseverantemente affermavano che il fondo del mare erasi da poco tempo d'assai innalzato tra la piccola isola *Kaumeni* ed il porto di *Thira*. In fatti lo scandaglio non indicava allora che 15 a 20 braccia, là dove altre volte poteva a stento toccarne il fondo. Allorchè nel 1829 il colonnello Bory di Saint-Vincent e lo stesso signor Virlet visitarono quest'isola, non solo poterono assicurarsi della verità del fatto riferito dall'Olivier; ma di più con diversi scandagliamenti riconobbero che il suolo dell'indicato punto da quell'epoca non aveva cessato di sollevarsi, e che più non era distante dalla superficie se non quattro braccia e mezzo. Nel 1830 il sig. Virlet avend' avuto occasione di ritornare a Santorino coll'ammiraglio di Lalande, potè col mezzo di più scandagliamenti riconoscere la forma e l'estensione del banco di scoglio, e rilevare che nel solo intervallo di un anno erasi esso ancor sollevato d'un mezzo braccio. Questo banco aveva allora 800 metri dall'est all'ovest, 500 dal sud al nord. Il fondo aumentava gradualmente dal nord all'ovest da 4 fino a 29 braccia, mentre all'est ed al sud quest'aumento giugneva fino a 45 braccia. Dopo questo limite lo scandaglio più non indicava tutt'intorno che un grandissimo fondo. « L'ammiraglio di Lalande (aggiugne il signor Virlet) mi ha ora partecipato che dopo

il 1830 egli fece due volte ritornò a Santorino, ove poté assicurarsi che lo scoglio continuato aveva a sollevarsi, e che nel settembre del 1835, epoca della sua ultima visita, più non presentava che un fondo di due braccia, di modo che forma ora uno scoglio sotto acqua, a cui le navi acostarsi non possono senza pericolo. Se questo scoglio continua ad elevarsi con una proporzionata quantità, può calcolarsi ch'esso verso il 1840 farà nascere una nuova isola. »

Sul dissiparsi più facilmente nell'aria comune l'elettricità negativa che con la positiva.

Crediamo conveniente di qui riportare un articolo che leggesi nel giornale francese l'*Institut* (20 luglio 1836, Sez. I, Scienze matematiche, fisiche e naturali, pag. 237) riguardante un fenomeno fisico per la prima volta annunziato in questa nostra opera periodica.

« Il sig. Peltier, dice l'articolo, legge (alla Società filosofica di Parigi, nella sessione 9 luglio 1836) alcune sue osservazioni su certe cause d'errore che possono incorrere nella misura delle tensioni elettriche, e presenta la descrizione di un nuovo elettrometro.

« Questa comunicazione ha avuto occasione da una Nota pubblicata dal prof. Belli di Milano nella *Biblioteca Italiana*, t. 81.^o, nella quale Nota si asserisce che l'elettricità negativa si dissipa nella metà tempo di quel che faccia l'elettricità positiva. Colpito da un tale risultamento, sfuggito alle ricerche di Coulomb e di Biot (*Phys. mathém.* t. II, p. 256), il sig. Peltier cercò di vedere qual potesse essere la causa di una siffatta differenza, la cui veracità egli non pone minimamente in dubbio. »

Per ripetere queste sperienze non fece egli uso dell'elettrometro di Herley siccome poco delicato, e neppure della bilancia di Coulomb la quale in questo caso presenta diversi inconvenienti, ma si servì d'un elettrometro da lui inventato, simile al *Diagometro* di Rousseau (*Pouillet, Éléments de physique* t. I, p. 671), e di cui noi ci dispensiamo trascrivere la descrizione.

« Con questo strumento Peltier ripeté le sperienze sulle perdite dell'elettricità sì all'aria libera, come entro uno spazio chiuso. Sperimentando all'aria libera, siccome

„ l'atmosfera è abitualmente elettrizzata in più, e un tale
„ stato viene nei gabinetti ancora aumentato pel lavorare
„ delle comuni macchine elettriche, l'elettricità negativa
„ data all'apparecchio viene facilmente neutralizzata dalla
„ contigua aria positiva, la quale continuamente si rin-
„ nova in contatto dell'apparecchio medesimo; ma com-
„ prendendo questo con una campana, e impedendo con ciò
„ il rinnovamento dell'aria si hauno per le due elettricità
„ de' risultamenti prossimamente uguali. E si può far va-
„ riare a piacere la difficoltà a dissiparsi dell'una o dell'al-
„ tra elettricità, elettrizzando opportunamente l'aria conte-
„ nuta nella campana. A quest'uopo il sig. Peltier colloca
„ dentro la detta campana un fascetto di punte divergenti
„ di rame, comunicanti coll'esterno per mezzo di un con-
„ duttore metallico, sul quale egli appoggia l'esterna ar-
„ matura di una boccia di Leida carica. A proporzione
„ che dal pomo della boccia si va dissipando l'elettricità,
„ p. e. positiva dell'armatura interna, le punte metalliche
„ comunicano all'aria interna della campana un'elettricità
„ negativa; operazione che si accelera d'assai col mettere
„ quel pomo in comunicazione col terreno. Ora elettriz-
„ zando egli nel modo anzidetto la suddetta aria interna,
„ ora negativamente ed ora positivamente, l'apparecchio
„ conservava più a lungo l'elettricità somigliante, e per-
„ deva più facilmente la contraria. Di maniera che la dif-
„ ferenza dei risultamenti non dipende da una proprietà
„ intrinseca dell'elettricità, ma dai mezzi di neutralizza-
„ zione ch'essa trova nell'aria ambiente. „

Avendo noi comunicato quest'articolo al professor Belli, gli riesci grato il vedere che le sue osservazioni sieno state confermate, ben sapendo che le verità sperimentali non possono mai dal pubblico ritenersi per certe, se non quando le vede assicurate dalla testimonianza di più fisici che le abbiano separatamente comprovate. In quanto poi alla causa assegnata dal sig. Peltier, egli procurerà di occuparsene appena che il possa, per vedere s'egli debba sottoscrivere alle idee del fisico francese, ovvero debba ricorrere ad altra spiegazione.

CHIMICA.

Luce dalla cristallizzazione.

Abbiansi due o tre dranne d'acido arsenioso vitreo, e dopo averle locate in un matraccio di vetro bianco si bagnino con un'oncia e mezzo d'acido idroclorico non fumante, della forza consueta, e una mezz'oncia d'acqua. Sia condotto un tal miscuglio a bollire, e l'ebollizione ne duri dieci minuti o un quarto d'ora. In appresso dee raffreddarsi quanto mai lentamente si possa, e il miglior modo di ottenere un tal raffreddamento si è quello di diminuire con tutta gradazione la fiamma di spirito di vino che fu operatrice del bollimento. Se i cristalli cominciano a formarsi in luogo oscuro, la loro formazione accompagnasi di viva luce, e quella di ciascun cristallo è significata da una scintilla. Se allora si agiti il vaso, n'avviene che si formino moltissimi cristalli a un tempo solo, ed altrettante scintille emergano al medesimo tempo. Se l'esperimento si faccia con ragguardevoli quantità d'acido arsenioso, qual sarebbe un'oncia o un'oncia e mezzo, o più, e con una proporzionata quantità d'acido idroclorico diluito, e se si colga il momento propizio, tanta luce si spande nell'atto che per la scossa ha luogo la formazione de' cristalli, che una camera scura ne può essere rischiarata.

Con questi precetti il sig. Rose insegnava ultimamente (*Ann. de chim. et de phys. mars. 1836*) a ottenere quando piaccia, e in modo segnalato, dalla formazione de' cristalli quell'emissione di luce, che sinora non era avvenuto salvo che accidentalmente di osservare, e non sapevamo a nostra voglia procurarci.

Ci fu narrato, in occasione che abbiamo visitato le saline di Comacchio (1), che talvolta, sotto i più forti ardori,

(1) Le saline di Comacchio, istituite com'esse furono con molta industria e molta spesa vincendo gravissime difficoltà; condotte com'esse sono secondo i migliori precetti dell'arte sicchè se ne trae copia ed ottima qualità di sale; tali saline, sebbene venute appena alla metà di quello che dovean essere per provvedere insieme a quelle di Cervia, come proponevasi chi le fece eseguire, a' bisogni del cessato regno d'Italia; formano uno stabilimento il quale avvegnachè poco conosciuto, è degno d'essere annoverato tra' migliori d'Italia. Ne fu autore il sig. Bayon di Massignia.

l'aria sovrastante a' campi innondati delle saline medesime, apparisce tutta scintillante; è questo un fenomeno di luce riflessa, ovvero di luce da' cristalli che si formano emanata tanto da poter rendersi anche di pieno giorno visibile?

MEDICINA.

Intorno alle risaje considerate rispetto alla loro influenza sull' umana salute.

Nel fascicolo d'aprile, maggio e giugno del Giornale agrario lombardo dell' anno corrente leggesi una risposta alle brevi osservazioni che, nel fascicolo di giugno 1834, abbiamo fatte in questa Biblioteca al libro intitolato: *Delle risaje situate in diversi villaggi del territorio della città di Crema e della minore mortalità dei loro abitanti in confronto di altri villaggi situati nel territorio stesso ove non esistono risaje, ed anche in paragone di alcune città e provincie intere; analisi dell' ingegnere Paolo Racchetti*. Tanta è la scontentezza della suddetta risposta da non doverlesi alcuna sorta di replica. Nondimeno è così importante il corroborare le menti (premunendole da ogni inganno) nell' opinione tenuta universalmente circa le male conseguenze che s' accompagnano alla coltura del riso, che utile ne sembra riferire alcune informazioni che intorno a tale argomento sono state gentilmente comunicate dal sig. dott. G. Regazzoni di Bergamo; tanto più opportune in quanto che egli è medico di professione, possessore di campi poco distanti dal Cremasco, fra quali stanza dalla nascita in poi per lunghe tratte, inteso a cose agricole.

. . . . " Siano pure le risaje saltevoli agli attigui confratelli cremaschi. Noi però abbiamo dati per credere che i medici nati e cresciuti tra quelle dissentono affatto per la loro esperienza dal giudizio d' un ingegnere, il quale se pecca nell' applicazione dei dati della statistica medica, non può esserne incolpato come se volendo egli fare un' operazione chirurgica o amministrare un rimedio uccidesse l' ammalato. Quelli poi che non sono nati tra le risaje è ben noto che incronichiscono e muojono tutti per tempo se si ostinano a rimanervi; però garbando ai più la vita, disertano coll' ostinata terzana o quartana anche dalle più ben condite condotte preferendo di vivere con scarsi adventizj nei loro paesi; e di questi, da Crema alla Valtellina

ve ne ha più che una dozzina. Almeno il privilegio di floridezza e longevità di cui gioiscono i coloni cremaschi, si estendesse a tutti gli altri che in Lombardia coltivano le risaje! Per tacere di quanto all'incontro avviene nella *bassa*, possiamo garantire colla nostra pratica medica, che i coltivatori delle risaje, ubicati presso il lago Maggiore (siccome in quelle di Besnate e circonvicine del fu duca Visconti di Modrone), abbenchè i suoli siano elevati sul livello del mare di un buon tratto sopra Crema, e come d'indole ghiajosa non vi si costituisca che scarsa fanghiglia e macerazione di stoppie, detti coltivatori sebbene dormienti fra buone lenzuola e in ottime abitazioni, vengono assaliti sino in ottobre da terzane, quartane, malattie putride maligne, e soccombono fisonici ed idropici, anche non lavorando nel sarchiamento delle risaje. Alla stessa condizione vanno soggette tutte le altre popolazioni rustiche dei luoghi acquitrinosi o marcitoi dell'alto Milanese, e noi possiamo assicurarli coi medici di que' paesi per avervi dimorato parecchi anni, trattate estese epidemie accagionate tanto dalle risaje e lagune del distretto di Soma che dalle torbiere e ristagnamenti paludosi della valle d'Olna (1) dalla macchina per la filatura del cotone di Solbiate sino oltre Cairate. Tali fatti, essendo noti abbastanza a chi soggiorna nell'alto Milanese, come concordi a quanto avviene alle popolazioni rustiche del basso Lombardo e del Novarese, credo provino abbastanza contrariato dalla pratica, che fuor del Cremasco almeno, la fanghiglia putrescente delle risaje e la rispettiva mofetta carbonica siano emanatrici di salute, longevità e prosperazione agl'incoli intesi alla coltura del riso. »

« L'alimento saluberrimo e nutritivo del prodotto può tornare un compensatore ai danni dell'insaluberrima coltivazione del medesimo: certo è che nell'alto Milanese quantunque (a riserva di brevi tratti) l'atmosfera sia asciutta e sempre aereata, la popolazione rustica è degenerata e soggetta ad ogni più sozzo male, forse più che nelle risaje del Cremasco, dacchè ridotta ad alimentarsi collo zea mais, piuttosto che col formento, il quale quasi tutto va al granajo del proprietario per l'incongruo nè benigno sistema dell'affitto in prodotti di grani. Ciò che

(1) Breislak. Geolog. di Milano.

intendiamo impugnare solennemente si è, che perchè = in una data località contornata dalle risaje le malattie sono meno frequenti sia un insulto al buon senso ed alla verità comprovata dai fatti l'asserire che i lavoratori stranieri vi vengano assaliti da lunghe infermità, e soccombano al ritorno nelle loro parrocchie e spedali. = Reputiamo che il sig. B. (autore dell'articolo della Bibl. ital.) abbia appoggiata la di lui filantropica lamentanza sui fatti che a migliaia le relazioni coll'Oltrepò, e dell'attiguo Apennino, mandano a Pavia ed a Cremona per esser creduti dai cuori sensibili e con carattere di tutta autenticità. Tanta è *essenzialmente* la micidiale influenza delle risaje sugli *stranieri*, che i montanicoli apenninesi ed alpini non si risolvono a discendere al tristo pane delle risaje che spinti da disperata fame: l'anno 1817, ancorchè non tornasse ricordato per le desolanti conseguenze della deficienza dei grani, lo sarebbe abbastanza per la mortalità di quegli sventurati che per non poter sostenere la vita colla alimentazione protratta del fieno bollito, precipitarono quali branchi di uccelli granivori in busca di un po' del riso franto che spetta per solito alle galline. Quanti individui allora annorbatì ed uccisi di breve dalle febbri fisonomiche di cui furono generose inoculatrici le vantate come innocenti risaje cremasche. Quante famiglie, in prima robustissime e in fior di salute, ridotte cadaveri spaventevoli prima di morire, a capo di tre mesi, od al più di un anno, per enormi infarti lapidei insolubili dei visceri addominali? Se a noi manca l'opportunità di comprovare l'asserto coll'elenco dei morti dell'Apennino, non ci manca per quelli di Valseriana, Valcanonica e Valtrompia, e le regie Delegazioni ne possono far fede: lo scrivente non avrebbe che a staccare dai libri del distretto più a lui vicino nell'ora presente, cioè di Lovere, la nota degli individui morti nel 1817-1818 per febbre miasmatica recata nelle vene dal Cremasco, perchè apparissero famiglie di 4, 5 e forse più individui, distrutte: un domestico di quel distretto che fu in mia casa a cercar pane nel 1820 aveva veduto morirsi madre, due sorelle ed un piccol fratello in breve tempo per indomita febbre guadagnata nelle risaje Cremasche nel fatale anno della carestia. Però quanto è a noi Bergamaschi seguireremo da Calcio a Breno (ch'è il nostro Battro e Tile a riguardo di Crema) a vietare filantropicamente

nelle scritture coloniche la discesa nel Cremasco anche per le sole opere di falciatura di frumento e di fieno, l'esperienza avendoci abbastanza dimostrato, che col dilungamento sul Cremasco attiguo di sole cinque o sei miglia, i nostri agricoltori per le influenze miasmatiche della notte ci tornano affetti di febbri periodiche e di altri malanni sovente insanabili, e che per lo meno colle spese di cura spiantano le famiglie. Pigli informazione intorno a ciò il sig. ingegnere agli spedali di Treviglio, di Caravaggio, di Palazzolo e di Bergamo. Per non istupire di questi fatti, valga il sapere che l'opra sola del maciullare la canapa, sebbene in tempo d'inverno, guadagna la febbre periodica a due terze parti di que' coloni dell'alto Milanese che i possidenti lasciano andare sul Novarese dopo i lavori autunnali, dietro il calcolo quasi sempre fallito che col lucro importato scemino o cancellino la partita del debito . . . »

Dott. fis. Gasp. Regazzoni di Bergamo.

STORIA NATURALE.

Notizie circa l'ornitorinco.

Nessuna quistione zoologica è da tanto tempo e da tanti e sì valorosi contenditori discussa, siccome è quella della generazione dell'ornitorinco, s'ella cioè sia vivipara ovvero ovipara. Quando Blumenbach, che il ricevette in dono da Banks, fece per primo conoscere a' dotti nel 1796 l'ornitorinco, il pose, come animal quadrupedo e peloso, tra i mammiferi, comunque non riuscisse a trovarvi le mammelle. Ma quel suo becco d'anitra ond' ha il nome e che ne è un sì cospicuo e singolar distintivo, era nunzio non fallace d'una strana natura (per cui fu detto *paradoxus*), e d'una qualche sua affinità cogli ovipari animali. Infatti fu trovato per alcuni riguardi affine agli uccelli, e per riguardi maggiori affine ai rettili; e ottenne, insieme all'echidna, il nome di *monotremo*, per la qualità, comune ad entrambi e propria anche degli uccelli e dei rettili, di esser munito esteriormente di una sola apertura per le funzioni generative, e per isgravarsi delle feci e delle orine. Quanto alla generazione, la privazion di mammelle e il becco ch'è organo poco acconcio a succhiamento, e certe altre interne condizioni, fecero che da Home fosse creduto ovoviviparo alla maniera delle vipere e d'altri rettili; e

da Lamarck decisamente oviparo, la quale opinione fu seguita da parecchi e pertinacemente dal celebre Geoffroy sostenuta. Le informazioni de' nativi della Nuova Olanda, patria dell'ornitorinco, comunque spesso contraddittorie, pareano anch'esse testificarne la ovipara generazione, e ottenne credito presso alcuni dotti una conforme attestazione stata pubblicata nel 1826 dall'*Antologia* che stampavasi in Firenze. Ma dappoichè Meckel pubblicò nel medesimo anno la sua grand'opera *Ornithorhynchi paradoxi descriptio anatomica* e descrisse le mammelle ch'egli avea scoperto nell'ornitorinco, smentendo così la fama che ne dichiarava sfornito un siffatto animale; poichè in appresso fu dato di trovar latte da potersi spremere fuori ne' condotti delle mammelle medesime, non è a dirsi quanto ne fosse corroborata l'opinione della vivipara natura dell'ornitorinco. Il signor Owen e il sig. Bennett, i quali come ebbero occasioni più che tutt'altri acconce a fare studio dell'ornitorinco, così veramente il fecero con singolar cura e diligenza, convengono entrambi nella suddetta opinione (1). Il primo dice che la struttura dell'ovaja dell'ornitorinco, e quella dell'uovo prima e dopo d'essersi segregato dal proprio sacco, porgono la più forte prova d'analogia a sostegno dello sviluppo *intra-uterino* dell'embrione. Il secondo afferma esser disposto a considerare quanti fatti ebbe a verificare come contrarj all'opinione per cui l'ova si risguardano eliminate dal corpo innanzi alla comparsa del novello animale. Resta però ancora a

(1) Il più recente lavoro del sig. Owen circa l'ornitorinco versa intorno all'anatomia di due teneri individui di questa specie, ed è contenuto nel volume 1.º, parte III delle Transazioni della Società zoologica di Londra, nel qual libro medesimo trovasi una Memoria del sig. Bennett circa la naturale istoria dell'Ornitorinco. Questi non solo fece caccia col fucile di varj ornitorinchi, cogliendogli in tempo che nuotavano, ma penetrò nei loro nidi sotterranei, e potè impadronirsi d'individui viventi, teneri e adulti, e serbarli in vita alcun tempo. Quindi egli fu in grado di darci ampie e sicure informazioni circa la loro storia naturale, dalle quali risulta essere l'ornitorinco animal timido, inoffensivo, impaziente della schiavitù. Fa corredo alla Memoria una tavola che rappresenta l'animale in atto di pascersi, di dormire, raccolto com'egli è allora in sè stesso quasi a modo di palla, e di forbirsi il corpo secondo egli appunto accostuma.

sapersi qual sia precisamente la condizione del piccolo ornitorinco quando la madre se ne scarica, restano a risolversi alcun'altre incertezze. Ben ebbe speranza il sig. Bennett di risolverle essendogli riuscito di mantener viva una femmina d'ornitorinco, la quale dava indizj d'esser pregnante, ma sul più bello essa gli fuggì. Altre femmine di cui riuscì ad impadronirsi, e le quali davano segni di parto già effettuato, le trovò nondimeno scarse o prive di latte, e sfornite di capezzolo: da un nido gli avvenne di raccogliere tre piccoli appena lunghi 1 poll. $\frac{7}{8}$; non vi era in esso alcuna traccia di gusci.

Per conclusione esporremo quel concetto circa la generazione dell'ornitorinco a cui si condusse il sig. Blainville dopo attenta disamina delle proprie ed altrui osservazioni. L'novo dell'ornitorinco si sviluppa dentro l'ovario più ch'ivi non si sviluppi quello di qualunque altro mammifero; continuano i suoi progressi anche nelle vie uterine, ma senza sussidio di placenta, e quindi di attacco con esse; l'animaletto nasce poi vivo, o spoglio o cinto d'inviluppi avventicci, e riceve in appresso il latte materno. Così tal generazione, che il sig. Blainville chiama *subovipara*, differisce dalla *vivipara*, cioè dalla comune a' mammiferi, perchè questa concede pochissimo sviluppo all'novo dentro l'ovario, ed è in vece molto operativa nell'utero mediante la placenta, e differisce da quella che il medesimo chiama *subvivipara*, ed è propria dei *didelfi* (1), perchè quest'altra concede pochissimo sviluppo non solo nell'ovario ma anche nell'utero, e quasi tutto il riserba all'opera delle mammelle.

Programmi di premj.

La prima classe dell'Istituto R. dei Paesi Bassi ha messo al concorso per l'anno 1837 i seguenti programmi di premj:

1.° Esporre lo svolgimento compiuto della teoria analitica delle pressioni laterali che esercita un fluido in movimento, applicato specialmente alle sperienze di Venturi sull'efflusso per tubi conici; ai fenomeni osservati quando

(1) Veggansi circa i didelfi i recenti dizionarj di Storia naturale, e fra gli altri il *Dictionnaire pittoresque d'hist. nat.*, nel quale l'articolo *Didelphes* è scritto dal sig. Gervais.

l'efflusso del fluido per un orificio è modificato da una lamina posta a piccola distanza avanti l'orifizio medesimo, e agli altri analoghi fenomeni. Le Memorie che abbracceranno il problema nella sua maggiore generalità saranno di preferenza prese in considerazione, ciò nulla ostante, in vista della difficoltà dell'argomento, la classe non rifiuterà quelle che non lo tratteranno che per rispetto ai fluidi detti incompressibili.

2.° Quali malattie interne od esterne si presentano sotto le stesse forme o sotto forme analoghe nell'uomo e nei grandi animali domestici? Fino a qual punto se ne possono spiegare le differenze coi principj dell'anatomia, della fisiologia e della patologia? Quali principj generali si possono dedurre da simili ricerche rispetto al trattamento delle malattie dell'uomo e degli animali?

Il premio per ciascun soggetto sarà una medaglia d'oro di 500 fiorini, e il termine del concorso è stabilito al primo febbrajo 1837.

COMMERCIO.

Storia dello zucchero: commercio che ne fanno le colonie attuali.

Lo zucchero fu conosciuto assai tardi in Europa. Gli antichi scrittori non ne fanno parola; appena il solo Teofrasto, che terminò la sua carriera tre secoli avanti Gesù Cristo, lo accenna in un breve passo. Plinio e Dioscoride che scrivevano nel primo secolo dell'era nostra lo caratterizzano in guisa da lasciarci scorgere che la sostanza di cui parlano era lo zucchero candito. A quanto ne dice Paolo d'Egina nel VII secolo, lo zucchero era tuttavia poco diffuso: lungo tempo ancora passò prima che l'uso ne divenisse generale.

La canna da zucchero trae l'origine dall'Asia centrale; alligna nel sud della China, nell'arcipelago indiano e nei regni di Siam e di Cochinchina: donde sembra fosse recata nell'Indostan, molto dopo nell'Arabia, e da ultimo nelle regioni dell'Africa fiancheggianti il Mediterraneo, nell'Etiopia, nella Nubia, ecc.

Prima che la pianta passasse, come si è detto, dall'una all'altra contrada, passaggio che giovò ad avvicinarne il luogo della fabbricazione a quello del consumo, gli

occidentali ne vedevano lentamente insinuarsi l'uso presso di loro. Era mestieri che quest'oggetto s'introducesse di mano in mano dalla China nei porti dell'India, di là nel Golfo Persico o nel Mar Rosso, e che col mezzo di caravane sino al litorale del Mediterraneo terminasse il cammino che aveva da percorrere. I trafficanti a que' tempi rimoti assumevano il carico di più preziose derrate che meno gli ingombravano: qual meraviglia pertanto se lo zucchero fosse allora una cosa rara e poco meno che di semplice curiosità? È verosimile che l'aumento del consumo di esso nell'Europa debbasi ascrivere alle conquiste degli Arabi o Saraceni.

I Saraceni, durante il IX secolo, fattisi padroni delle isole di Rodi, di Cipro, di Creta e della Sicilia, e famigliarizzati colla coltivazione e preparazione della canna da zucchero, ve la introdussero. I regni di Valenza, Granata e Murcia in Ispagna l'aveano già veduta farsi naturale al loro suolo, dopo la conquista cui soggiacevano. E tale fu l'attività della coltura che anche nel 1664 era di qualche momento, sussistendone tuttora alcune piantagioni.

Verso il secolo dodicesimo i commercianti veneti provvedevansi di zucchero a miglior patto in Sicilia che in Egitto, e se il viaggiatore Marco Polo osserva che coltivavasi nel Bengal, ei però non lascia luogo a pensare che l'Europa fosse costretta a procacciarselo tanto da lungi.

Le Crociate, mettendo i popoli dell'occidente a contatto cogli orientali, poi l'attività della navigazione de' Veneziani ed altri popoli d'Italia, furono causa che il gusto e il bisogno dello zucchero si dilatassero per tutta l'Europa occidentale. Al principiar del secolo XV, gli Spagnuoli ed i Portoghesi portarono la pianta alle isole Canarie ed a Madera. Anzi v'ha opinione che dall'ultimo di questi paesi fosse esportata nel Nuovo Mondo, sebbene alcuni storici sieno d'avviso che prima d'allora allignasse naturale in diversi luoghi d'America.

Lo zucchero non era d'egual pregio, ma dove più, dove meno, a seconda sì del luogo ove coltivavasi, sì dell'industria de' produttori. Sembra che quello di Madera venisse considerato pel migliore, mentre di quello dell'Arabia e dell'Egitto correva voce che fosse assai difettoso. Sul declinare del secolo decimoquinto, i Veneziani ne inventarono la raffinaria, arte che a' nostri giorni toccò un alto punto di perfezione.

L'isoletta di S. Tommaso sotto l'equatore, che ubbidisce ai Portoghesi, contava allo spuntare del sestodecimo secolo (verso il 1520) buon numero di fabbriche di zucchero, il cui prodotto dagli autori contemporanei si stima più di due milioni di chilogrammi. Al tempo stesso la canna recata dagli Spagnuoli ad Haiti vi prosperava assai. Grazie al clima ed al suolo, ella rendeva il triplo od il quadruplo del prodotto che dava in Ispagna, e per fabbricare lo zucchero erano in attività ventotto torchi.

Questa coltivazione propagata in diverse parti del continente americano, venne in celebrità nel Brasile. Di là i Portoghesi ne esercitarono il monopolio per fornirlo all'Europa sul finire del secolo XVI e sul cominciare del seguente: cotesto traffico e il commercio coll'India misero Lisbona nello stato del massimo splendore.

Vero è che tale coltivazione durava nelle grandi Antille soggette alla Spagna; ma era sì languida che quando gli Inglesi nel 1656 s'insignorirono della Giamaica, ne trovarono soltanto tre fabbriche, di cui per altro non andò guari che crebbero il numero. Fin dal 1646 cominciòsi alla Barbada ad esportare lo zucchero: nel che adoperaronsi con tale operosità gli abitanti che trent'anni da poi il commercio di quell'isola dava materia a quattrocento navigli, che tutti insieme avevano il carico di sessanta mila tonnellate.

Questa colonia non produceva altro fuorchè cattivo tabacco, zenzero e cotone, allorchè nel 1641 alcuni industri coltivatori si procacciarono varie piante di zucchero dal Brasile, che loro fecero prosperosa riuscita: in un secondo viaggio attinsero quante cognizioni loro abbisognavano ancora per trarne l'utile desiderato.

Il commercio delle Antille era nei primi tempi aperto a tutte le nazioni: nè poteva di leggieri essere altrimenti. Imperocchè nulla ostava alle comunicazioni d'isole sì vicine ed ancora pochissimo popolate. Quei paraggi erano visitati specialmente dagli Olandesi, la cui singolare attività traeva dovunque eravi qualche guadagno a procurarsi.

I bastimenti olandesi, stante il loro basso prezzo di nolo, erano preferiti anche da' negozianti inglesi pei trasporti sì nell'andare che nel tornare dalle colonie inglesi alla metropoli. Il commercio del paese era intero nelle loro mani. La marina inglese declinava, e i marinai emigravano. Era impossibile che il pericolo di tale situazione

passasse inosservato dal parlamento, nel quale risiedeva allora il potere, inasprito, d'altra parte, dal cattivo accoglimento che i suoi inviati aveano ricevuto nelle Provincie Unite. Fu pertanto proclamato un bill, che ebbe vigore al primo di dicembre del 1651: il quale concepito con generali stipulazioni mirava tutto a fiaccare la nazione olandese. Ivi si trova la prima edizione del famoso *Atto di navigazione* che, ormai fanno due secoli, è ancora il cardine del commercio inglese. Questo bill accese fra le due potenze una guerra durata fino all'aprile del 1654. Cromwell divenuto protettore vi pose termine con un trattato che, facendo cessare le altre cause di dissapore, non venne per verun modo a derogare all'atto di navigazione.

Atto, il quale rinnovato e convalidato sotto Carlo Secondo nel 1660 fu, a credere alla maggioranza degli scrittori, l'origine dell'aumento della potenza inglese. Lasciata ogni discussione su questo proposito che richiederebbe uno studio speciale, ci limiteremo a citarne le disposizioni principali. Ai soli navigli inglesi era accordato il diritto d'importare in Inghilterra le derrate o merci proprie dell'Asia, dell'Africa, o dell'America, e degli stabilimenti inglesi in queste tre parti del mondo. Riguardo alle merci d'Europa, queste non potevano giungere se non sopra navigli inglesi o sopra navigli del paese ove generavasi il prodotto, e che ivi fossero stati costruiti.

L'atto di navigazione assicurò alla metropoli il commercio esclusivo delle sue nuove colonie, ma l'Inghilterra, vegliando al tempo stesso perchè queste non fossero frastornate dal recare a prosperità i loro prodotti, proibì sin dal 1652 la cultura del tabacco, che si era diffusa, e con buon esito, in parecchie contee del regno. I motivi dell'atto sono due: di conservare cioè il diritto d'ingresso, e di obbligare a non nuocere alle piantagioni della Virginia. Cromwell nel 1654 prepose alcuni commissarj a guardia di questo editto, perchè fosse osservato appuntino; il quale editto fu sotto Carlo II confermato e sancito con pene severe. Mentre fin d'allora la Gran Bretagna adottava il sistema proibitivo, non si lasciava però dagli interessi dell'interno trascinare ad ingiustizie verso i suoi coloni.

In Francia gli ordini vietanti il traffico alle colonie francesi, del 25 di novembre 1634 e 12 di febbrajo 1635,

colpivano i soli sudditi inclinati a violare il privilegio accordato alle compagnie cui gli stabilimenti appartenevano per concessione. Più tardi, ai 10 di settembre 1668, fu statuito che il commercio delle isole si dovesse praticare soltanto dalla compagnia delle Indie occidentali, o dai bastimenti francesi, ottenendone dalla compagnia la facoltà. Al 10 di giugno 1670 uscì divieto ai navigli stranieri di abbordare alle dette colonie; al 18 di luglio 1671 fu proibito a chi possedea bastimenti costrutti nelle colonie il commercio straniero; ed al 4 di novembre 1671 vi si aggiunse la proibizione di trasportar merci da paesi esteri nelle isole; finalmente al 21 di febbrajo 1684 si promulgò il decreto di non più erigervi nuove raffinerie.

Le guerre con cui venne a chiudersi il secolo XVII furono causa inevitabile che alcune di queste leggi proibitive soggiacessero ad infrazioni; per la qual cosa vennero esse ripetute e ratificate da un regolamento del 20 d'agosto 1698, ove si riflette che l'importo di merci straniere nelle colonie avea inceppato lo smercio di quelle inviatevi dalla Francia dopo la pace.

Ulteriori dichiarazioni, editti o regolamenti del 20 d'aprile 1717, 23 di luglio 1720, 14 di marzo 1722, 23 di giugno 1723, e 10 d'ottobre 1727 mantennero rigorosamente l'esclusione del commercio straniero. La sola Guiana, perchè colonia che durava fatica a prosperare, ottenne qualche eccezione; imperocchè con patenti del primo di maggio 1768 ebbe la libertà del commercio per un dodicennio, la quale fu prorogata al 15 di maggio del 1784, ed in parte è tuttora in vigore.

Un decreto del 30 d'agosto 1784 mitigante la severità di alcune prescrizioni è l'ultimo atto ufficiale che abbia preceduto la rivoluzione del 1789. Lo vedremo più tardi rimesso in vigore.

Sotto l'impero di leggi che guarentivano a ciascuna metropoli il commercio esclusivo delle sue colonie, e talvolta a malgrado di queste leggi, la produzione dello zucchero andò di pari passo colla ricchezza de' consumatori. Soddisfatti i bisogni, assai esigenti in generale, de' produttori istessi, convenne fornirne all'Europa ed al bacino del Mediterraneo, alimentato dal commercio europeo. Le colonie seguirono la fortuna della loro madre patria; a ciascuna di esse toccò alla sua volta di concorrere più o meno alla

provvigione generale. Documenti esatti sullo stato di questo commercio a diverse epoche non ne abbiamo; se non che di tanto in tanto incontriamo alcune vestigia delle variazioni principali. La produzione di Madera e di S. Tommaso succedette e fu dannosa a quella della Sicilia, dell'Egitto e dell'Arabia. Poscia la coltura nella Terra Ferma e nel Messico la scemò nell'Andalusia. Il Brasile in fine, sotto il dominio portoghese, è divenuto il centro principale della prodnzione, e fin verso la metà del secolo XVII ebbe il vanto di provvedere per la via di Lisbona a quasi tutti i mercati d'Europa. Continuò ad avervi parte durante tutto il periodo dell'ingrandimento delle colonie rivali; talmente che non prima dell'intervallo tra il 1720 e il 1730 venne fatto alle altre nazioni di procacciarsi lo zucchero d'altronde. Ad onta delle varie sue vicende il Brasile è anche oggidì uno de' paesi che primeggiano per questo prodotto.

Il prezzo dello zucchero fornito dal Brasile verso il 1650, la cui quantità montava dai 60 ai 75 milioni di chilogrammi, era molto caro, cioè, secondo il testimonio degli antichi scrittori, dai 3 franchi ai 3 franchi e 50 centesimi per chilogrammo: si abbassò poi gradatamente per la concorrenza colle Antille. Gli Inglesi verso il 1728 compiacevansi pensando che il prosperare delle loro colonie avea ridotti a 32 o 33 scellini (80 ad 82 centesimi il chilogrammo) il prezzo dello zucchero che da prima pagavano ai Portoghesi dalle 4 alle 5 lire sterline per quintale (cioè dai 2 franchi ai 2 franchi e 50 centesimi per chilogrammo). Il cotone, il pimento, lo zenzero, l'indaco e i legni tintorj avevano provato un calo simile.

Tuttavia, verso il 1736, il Brasile esportava ancora 40 milioni di chilogrammi, e le colonie olandesi dell'America del sud 20 a 25 milioni di chilogrammi di zucchero. Nel 1767 la quantità giungeva a 62 milioni (tanto greggio che terroso); e toccava quasi gli 82 milioni nel 1790 anno della rivoluzione.

Verso il 1775 la Martinica, la Guadalupa e la Cajenna esportavano insieme circa 22 milioni di chilogrammi di zucchero.

La cultura intrapresa dagl'Inglesi alla Barbada, verso il 1641, e promossa con molto calore alla Giamaica immediatamente dopo il conquisto che fecero di questa isola,

portò con sè, come in tutte le altre colonie, il bisogno d'introdurvi gli schiavi tratti dall'Africa. Questo ripiego impresso ben tosto un celere movimento al commercio britannico.

Siccome i prodotti coloniali andavano vieppiù crescendo d'importanza, il parlamento nel 1685, primo anno del regno di Giacomo II, stabilì una tassa speciale sullo zucchero e sul tabacco, che fino allora erano soltanto gravati dell'imposta generale (*poundage*) del 5 per 100 sul valore. Questo carico fisso addossato a due oggetti d'un uso sì recente è divenuto una delle principali fonti di vita per l'impero britannico, e fa entrare nel tesoro circa 200 milioni di franchi.

Lo zucchero importato nella Gran Bretagna pel consumo ed il raffinamento verso il 1731 sommava dai 7 agli 800 mila quintali: la quantità crebbe gradualmente ai 12 o 15 mila quintali verso il 1780. La totalità in questi cinquant'anni fu di 2567448 tonnellate di 1000 chilogrammi; il che suppone la quantità media annuale di 40 milioni e 125 mila chilogrammi dal 1731 al 1760, e di 68 milioni e 183 mila chilogrammi dal 1761 al 1780.

Indagando a' tempi ancor più vicini il prodotto dello zucchero nelle colonie inglesi, trovasi che importarono annualmente nella Gran Bretagna

79 milioni 533 mila chilogrammi, in termine medio, dal 1773 al 1782.

E l'esportazione ne ha ripigliato 9 milioni e 76 mila chilogrammi.

Nel 1787 l'importazione ascese a 79 milioni e 337 mila chilogrammi, e l'esportazione a 9 milioni e 970 mila.

Non prima del 1760 le colonie di Cuba e di Porto Ricco estesero la produzione dello zucchero. Prima d'allora i possedimenti spagnuoli del continente e delle isole non fecero che sovvenire ai bisogni dei diversi paesi soggetti allo stesso dominio in America ed in Europa. Si può dunque ammettere che lo zucchero che passava nel commercio europeo un secolo fa proveniva nella quantità di .

40,000,000 di chilogrammi dal Brasile,

25,000,000 dai possedimenti olandesi,

40,000,000 dalle isole inglesi,

20,000,000 dalle isole francesi,

125,000,000 di chilogrammi di zucchero, non compresi il prodotto ed il consumo degli Spagnuoli.

Verso il 1775-76 (sessant' anni fa) il movimento commerciale poteva computarsi così :

22,000,000 di chilogrammi greggio e terroso dal Brasile,
80,000,000 greggio dalle isole inglesi, ove la Giamaica è compresa per 45 milioni,
30,000,000 greggio dai possedimenti olandesi e danesi,
30,000,000 greggio e terroso dalle isole spagnuole ,
83,000,000 greggio e terroso da S. Domingo e dalle altre Antille francesi,

245,000,000 di chilogrammi di zucchero, astrazion fatta dai consumi locali e dalle relazioni stabilite tra le colonie dello stesso popolo.

Quindici anni dopo, cioè all'epoca della rivoluzione francese, questo stato di cose soggiacque a qualche cambiamento. La guerra per l'indipendenza degli Stati Uniti aveva da prima inceppata la produzione in più luoghi; ma sei o sette anni di pace scorsi dopo il trattato del 1783 avevano veduto risvegliarsi la cultura a nuova prosperità, massime ne' possedimenti francesi. Nel 1789 la Francia aveva di che dominare sui diversi mercati d'Europa, nè ricevette nel 1790 meno di 95 milioni di chilogrammi di zucchero dalle sue diverse colonie; donde, attesa la proporzione dello zucchero terroso, si possono arguire almeno 120 milioni di zucchero greggio.

I limiti entro i quali dobbiamo restringerci non ci permettono di tener dietro alle fasi differenti del commercio degli zuccheri durante il lungo periodo di guerra dal 1792 al 1815. Questo quarto di secolo ha mostrato fenomeni straordinarj originati dalla viva lotta destatasi tra le nazioni europee. La sorte delle armi ha fatto successivamente cadere nelle mani degl'Inglesi gran parte delle colonie dello zucchero; ed attesa la situazione del continente europeo, le colonie non occupate da essi non avevano altro sfogo fuori del loro mercato. Gli Stati Uniti, sinchè venne lor fatto di rimanersene neutrali, offrono il solo caso di eccezione.

Dal 1801 al 1812 inclusivamente, gli Stati Uniti importarono nel loro interno, in quantità media annualmente,

54,000,000 di chilogrammi di zucchero, di cui ne conservarono,

23,000,000 pel consumo proprio, e ne rivendettero 31,000,000 sugli altri mercati.

Gli Stati Uniti esportavano i prodotti delle colonie francesi che resistevano ancora, e delle altre colonie straniere; ma nei rapporti colle colonie inglesi ristabiliti nel 1794 avevano il divieto d'esportare in iscambio delle loro mercanzie legname di costruzione, pesci salati ecc., più di 6000 barili di zucchero o circa tre milioni e mezzo di chilogrammi. In forza di una sì limitata concessione, che si fondava per altro sulla sola tolleranza del governo, il commercio inglese aveva a sè riserbato il movimento de' prodotti coloniali. Ma i coloni n' erano tanto più aggravati quanto che erano costretti a pagare in contanti alcune derrate di cui non potevano far senza; il qual danaro, atteso la condizione dell'Inghilterra, la metropoli a mala pena poteva loro fornire in contraccambio de' loro prodotti. Con tutto ciò era tale l'accecamento, che la stessa concessione fu ritirata nel 1806, e d'allora in poi tutti gli zuccheri presero la via per l'Inghilterra.

È facil cosa il concepire qual fosse l'ingombro de' mercati della Gran Bretagna nel 1807, perchè allora l'aumento dell'annuo prodotto ragguagliato a quello di quindici anni prima non si faceva sommare a meno di 100 milioni di chilogrammi. Di qui la crisi, di cui si hanno pochi esempi, che emerse quando si scorse che il sopraccarico, del quale non potevasi trovare lo spaccio, montava a 75 mila barili (45 milioni di chilogrammi) di zucchero, di cui bisognava sgravarsi per ripristinare l'equilibrio. I prezzi caddero a 60 scellini (computatovi il diritto di 27 scellini), e 33 scellini nel fondaco: il che avvenne mentre fervea una guerra che rincariva tutti gli elementi della produzione, i noli e le gnarentigie.

Il prezzo medio dello zucchero in magazzino era stato di 75 scellini ne' quattro anni che volsero dal 1794 al 1797. Si giudichi da ciò qual fosse la condizione degli importatori. Ad innalzarne i prezzi dopo il 1807 non valse altro che il sistema delle licenze accordate in Francia, e poscia il riaprimiento degli sfoghi a misura che i rovesci dell'impero avvicinavano alla Francia le truppe che osservavano il sistema continentale. Ed ecco elevarsi il valore: nel 1814, quando si ristabilirono le comunicazioni, il prezzo medio nel fondaco fu di 70 scellini.

La pace del 1815, la restituzione d'una parte delle colonie, la diminuzione del noleggio e delle assicurazioni,

non che di tutti gli oggetti di consumo, e qualche tempo dopo il ripristinamento in Inghilterra de' pagamenti in contanti, cagionarono un nuovo avvilimento nel prezzo dello zucchero. Questo calo andò al suo massimo nel 1830 e 1831; ma il mercato d'Inghilterra se ne compensò bene in seguito.

L'attuale produzione dello zucchero di canna, per ciò che spetta al commercio generale, nel suo movimento per l'Europa, il Mediterraneo e l'America settentrionale può valutarsi come segue:

230,000,000	di chilogrammi dalle piantagioni britanniche, dalle Indie occidentali, dalla Guiana e Maurizio,
85,000,000	da Cuba e Porto Ricco,
86,000,000	dalle Antille francesi, Guiana e Bourbon,
32,000,000	dalle isole olandesi e Guiana,
10,000,000	dalle isole danesi e svedesi,
80,000,000	dal Brasile,
7,000,000	da Maniglia e dalle Filippine,
20,000,000	da Giava,
14,000,000	dal Bengal e da' paesi che trafficano a Sincapore,
16,000,000	dalla China e da' paesi che vi si accostano,
40,000,000	dalla Luigiana,

620,000,000 di chilogrammi in totale.

Non è possibile di tener dietro con esattezza ne' diversi cammini e sui mercati degli Stati Uniti e dell'Europa all'uso ed al consumo della totalità di questo prodotto: accadrebbe di leggieri d'incontrar due volte la stessa derrata in arrivo a diversi punti pei traslocamenti commerciali. D'altra parte, nel calcolo precedente fu ommessa la quantità che rimane nelle diverse contrade dell'Asia e ne' paesi dell'America, che si possono riguardare come luoghi di produzione. Osserveremo soltanto che le colonie inglesi dell'America settentrionale prendono nelle Antille della stessa nazione

5 a 6,000,000 di chilogrammi di zucchero da computarsi nei nostri calcoli.

Gli Stati Uniti assorbono i

40,000,000 di chilogrammi di zucchero della Luigiana, la cui produzione, per essere il paese dominato da una

temperatura già rigida, è necessariamente varia. Eglino consumano inoltre una parte dello zucchero straniero che importano. La media di tre anni, terminati col 30 di settembre 1834, di questo zucchero forestiero passato nel loro consumo fu di

57,000,000 chilogrammi.

Siccome negli Stati Uniti non esistono diritti differenziali, e lo zucchero tassato paga indistintamente 2 dollari, 50 cent. per 100 libbre, o franchi 28,94 per 100 chilogr. per lo zucchero bianco, e 3 dollari o franchi 34,75 ogni 100 chilogr. per lo zucchero bruno, ne segue che le loro importazioni costituiscono un indizio ragionevole dei punti donde tornò loro meglio di provvedersene, in ragione del loro commercio commutativo. La bandiera degli Stati dell'Unione essendo ammessa dovunque non è sistema repulsivo, è facile cavar delle conseguenze dal movimento commerciale d'un popolo non meno intraprendente che illuminato.

Gli Stati Uniti hanno importato ne' loro diversi porti, durante i tre anni, dal primo di ottobre 1831 al 30 di settembre 1834.

126,729,026	chilogr. di zucchero, che provenivano per
94,967,144	chilogr. dalle colonie spagnuole Cuba e
	Porto Ricco,
18,188,915	dalle colonie danesi Santa Croce ecc.,
2,141,197	dai possedimenti britannici,
6,459,664	dal Brasile,
756,878	dalle isole svedesi, francesi, olandesi ed
	un poco dal continente americano,
2,989,393	da Maniglia e dalle Filippine,
508,862	dalla China,
227,393	dall'Isola Maurizio,
362,335	dal Bengal, da Giava e da tutti i paesi
	dell'India,
127,245	da contrade diverse dell'Europa mede-
	sima, ecc.

Non ci tratterremo sulle illazioni che potremmo dedurre da questo prospetto, parendoci che esso possa valere ad emendare le false idee che anche a' nostri giorni circolano riguardo ai mezzi di sussistenza di diversi paesi. Gli Stati Uniti, che hanno l'arbitrio di scegliere fra tutti i mercati, hanno importato dall'India in un triennio il valore di due piccoli carichi di ritorno dalle Antille francesi.

La retroesportazione dei porti dell'Unione montò nei tre anni a

16,887,603 chilogr. di zucchero forestiero.

Abbiamo già calcolata la quantità media rimasta in paese pel consumo.

Gettando un ultimo sguardo sui fatti analizzati, scorgiamo che la Gran Brettagna impiega pel consumo del regno unito

194,000,000 chilogr. di zucchero e

6,000,000 per le sue colonie del nord.

Gli Stati Uniti

40,000,000 del loro prodotto e

37,000,000 di zucchero straniero importato.

La Francia

65,000,000 di zucchero coloniale, che sono la media del 1834 e 1835, dedotti gli zuccheri raffinati e le melasse retroesportate, ma non compresa la produzione indigena; il che fa

342,000,000 chilogrammi impiegati nei paesi da cui si poterono ottenere i documenti ufficiali.

Computando, come facemmo, la produzione normale a 620,000,000, rimarrebbero

278,000,000 chilogr. per alimentare la Spagna, il Portogallo, l'Italia, la Svizzera, e in fine gli Stati dell'est e del nord dell'Europa.

Questo quadro ha per mira di assicurare i produttori coloniali quando si troveranno nel caso di una concorrenza leale e sgombra d'ogni inciampo.

(Da una Memoria del sig. D. L. Rodet.)

COSTUMI.

Preparazione e commercio di teste umane.

Il capitano Dumont d'Urville ci offre nel celebre suo Viaggio curiose notizie intorno al commercio di teste d'uomini nella Nuova-Zelanda. Gli abitanti di questo paese hanno un metodo semplicissimo e pronto per condurre ad uno stato di ammirabile conservazione gli avanzi dell'uomo dopo la sua morte. Essi talvolta ne fanno uso per conservare i corpi dei loro capi che più si distinsero. Queste reliquie sono religiosamente custodite dalle tribù e dalle famiglie cui esse appartengono, ed i depositarj non s'indurrebbero a privarsene sotto qualsivoglia pretesto. La più

piccola offesa fatta a queste spoglie ecciterebbe la vendetta di tutta la tribù. Tale specie d'imbalsamento s'applica ben più sovente alle teste dei capi, il cui corpo caduto sia in potere de' nemici. Questi le preparano per poterle poi trasportare nelle loro tribù come trofeo di vittoria. In altri tempi il possessore di simile tesoro lo conservava diligentemente, onde prenderlo seco quando farebbesi a guerreggiare contro la tribù a cui tolto avealo: ben egli sapeva che salverebbe la sua testa restituendo quella del guerriero da lui estinto. Quelle teste divenivano dunque ostaggi d'un gran prezzo per coloro da' quali si possedevano. Da ciò rilevasi l'interesse che dagli Zelandesi avere doveasi per prepararle e custodirle; però fra loro non ne facevano traffico alcuno. Fu d'uopo per tanto dell'arrivo degli Europei per creare il commercio delle teste nella Nuova-Zelanda. I naturalisti, che accompagnavano Cook furono, per quanto sembra, i primi a conoscere cotale specie di umano disseccamento presso i Nuovi-Zelandesi. Portate ne vennero alcune poche in Inghilterra, dove la mirabile loro conservazione eccitò grandissimo stupore. Dopo Cook nessuna scientifica spedizione ebbe rapporti colla Nuova-Zelanda, per 50 anni: ma al cominciare di questo secolo i balenieri ed i pescatori di foche videro in cotali teste disseccate una nuova derrata di smercio vantaggioso. Alcune teste ben conservate furono da essi vendute sino a 3 o 400 franchi. Quando il sig. d'Urville nel 1824 passò a Port-Jakson, il prezzo che pagarle dovettero alcuni del suo equipaggio era tuttora dai 120 ai 150 franchi per ciascuna. Questo commercio sembrava cosa sì naturale che più persone della colonia di Port-Jakson sapendo ch'ei toccare doveva la Nuova-Zelanda, rallegraronsi con lui perchè avesse una sì favorevole occasione con cui procurarsi delle teste a buon mercato; e aggiugnevano, che bastava il dirigersi ad un capo, ed indicargli fra' suoi schiavi le teste, che sembravano più convenevoli, per riceverle belle e preparate fra 4 o 5 giorni. Queste asserzioni erano al certo esagerate; pure la disonorevole cupidigia degli Europei e l'avidità di que' selvaggi per procurarsi polvere e fucili possono aver dato luogo ad atti così ributtanti.

R. GIRONI, F. CARLINI, I. FUMAGALLI e G. BRUGNATELLI,
direttori ed editori.

Publicato il dì 24 settembre 1836.

stratto delle osservazioni meteorologiche fatte alla nuova torre astronomica dell' I. R. Osservatorio di Brera all' altezza di tese 13,62 (metri 26,54) sull' orto botanico, e di tese 75,48 (metri 147,11) sul livello del mare.

LUGLIO 1856.

BAROMETRO
ridotto alla temperatura + 10° R.

Direzione del vento.

Gior.	BAROMETRO ridotto alla temperatura + 10° R.							Direzione del vento.			
	0 ^h	3 ^h	6 ^h	9 ^h	12 ^h	18 ^h	21 ^h	0 ^h	6 ^h	12 ^h	18 ^h
	poll.	lin.	lin.	lin.	lin.	lin.	lin.				
1	27 10,1	9,5	9,0	9,4	10,6	10,7	10,2	O	O	NNE	NE
2	27 10,0	9,7	9,5	9,8	10,1	10,5	10,8	S	SSO	ENE	E
3	27 10,7	10,4	10,0	10,2	10,3	10,2	10,0	SE	SO	NO	E
4	27 9,8	9,0	8,6	8,9	9,0	9,0	9,2	SO	O	NO	E
5	27 9,1	8,8	8,5	8,6	8,9	8,9	8,9	ESE ⁽¹⁾	ESE	E	NE
6	27 8,7	8,3	8,3	8,7	9,5	9,3	9,2	SSE	SSE	E ⁽¹⁾	E
7	27 9,0	8,5	8,3	8,9	9,3	10,4	10,4	O	SE	E	N
8	27 8,2	9,6	9,0	9,8	9,8	10,1	10,0	S	E	NEN	E
9	27 10,0	9,5	9,4	9,7	10,0	9,8	9,8	ESE	S	E	E
10	27 9,5	8,5	8,2	8,5	8,5	8,4	8,7	SSO	NO	O	E
11	27 8,7	8,3	8,3	8,7	8,9	9,1	9,1	SSE	S	E	E
12	27 9,0	8,4	8,0	8,5	8,1	7,2	7,5	S	ONO	NNE	NO
13	27 7,2	6,5	6,6	7,2	8,1	8,4	8,6	O	O	SE	E
14	27 8,6	8,3	8,1	8,5	8,8	8,7	8,6	ESE	E	E	E
15	27 8,4	7,7	7,2	7,9	8,1	7,5	7,4	SE	NNO ⁽¹⁾	OSO	NE
16	27 7,3	6,9	6,1	6,9	7,1	7,8	8,1	SE	S	S	SO
17	27 8,5	8,2	8,2	8,8	9,1	9,5	9,6	NE	S	E	E
18	27 9,5	9,0	8,7	8,8	8,9	8,8	8,8	SO	S	E	E
19	27 8,6	7,9	7,5	7,7	7,6	7,3	7,3	E	S	NE	NO
20	27 7,0	6,5	6,1	6,2	6,1	5,5	5,4	S	SO	N	SE
21	27 5,2	4,3	3,9	4,2	4,3	4,7	5,0	E	O	NE	NE
22	27 5,4	5,4	5,2	5,9	6,1	6,2	6,5	NE	SO	ENE	NE
23	27 6,4	6,4	6,6	7,5	8,0	8,6	8,6	E	N	E	SO
24	27 8,9	8,6	8,6	8,8	8,6	8,2	8,3	E	E	E	ESE ⁽¹⁾
25	27 7,8	7,6	7,4	7,9	8,3	8,2	8,4	NE	SE	E	SO
26	27 8,4	8,7	9,0	9,7	10,3	10,7	11,5	OSO	SSO	NE	E
27	27 11,4	11,0	11,0	11,1	11,5	11,7	11,7	ESE	SO	NE	NE
28	27 11,8	11,0	10,7	10,8	11,0	10,6	10,9	E	SE	E	NE
29	27 10,7	10,2	9,8	10,1	10,3	10,5	10,6	E	E	E	E
30	27 10,1	9,8	9,7	9,7	9,7	9,1	9,6	OSO	SO	NO	ONO
31	27 9,8	10,0	10,5	11,1	11,4	11,5	11,4	N ⁽²⁾	NE ⁽¹⁾	ENE	

Altezza massima del barometro poll. 27 lin. 11,8

" minima " 27 " 5,9

" media " 27 " 8,74

Le ore delle osservazioni sono in tempo vero contate da mezzodì.

LUGLIO 1856.

Altezza del termometro R.								Stato del cielo.	
Giorni.	0 ^h	3 ^h	6 ^h	9 ^h	12 ^h	18 ^h	21 ^h	da 0 ^h a 12 ^h	da 12 ^h a 24 ^h
1	+22,6	+24,1	+24,0	+21,1	+19,5	+18,5	+21,3	Sereno.	Sereno.
2	+23,5	+24,0	+24,4	+21,7	+19,2	+19,7	+22,0	Sereno.	Sereno.
3	+23,7	+24,0	+24,4	+22,0	+20,4	+17,8	+22,2	Sereno.	Sereno.
4	+24,0	+25,9	+25,7	+22,5	+20,5	+18,4	+21,9	Sereno.	Sereno.
5	+23,5	+25,9	+25,3	+20,7	+19,5	+18,0	+20,9	Ser. nuv.	Sereno nuv.
6	+22,5	+23,5	+23,3	+21,0	+19,1	+18,9	+20,6	Sereno.	Sereno.
7	+22,4	+23,8	+24,1	+21,5	+20,4	+16,8	+19,6	Sereno nuv.	Nuv. ser.
8	+21,5	+25,0	+22,4	+18,4	+15,2	+16,2	+19,0	Ser.temp.piog.	Sereno.
9	+20,4	+21,6	+21,5	+18,4	+18,3	+18,3	+20,2	Ser.nuv.lampi.	Nuv. ser.
10	+21,5	+22,2	+21,8	+20,5	+18,7	+16,8	+20,4	Ser. nuv.	Ser. nebb.
11	+22,6	+25,7	+25,3	+19,9	+19,4	+17,8	+21,4	Ser. neb.	Sereno.
12	+25,1	+25,7	+25,6	+20,8	+17,9	+17,8	+21,3	Sereno.	Sereno.
13	+22,4	+23,9	+24,5	+20,7	+19,7	+18,2	+20,0	Sereno.	Ser. nuv.
14	+20,5	+22,5	+22,7	+19,6	+18,5	+17,1	+20,9	Sereno.	Ser. nuv.
15	+22,5	+23,5	+21,4	+15,4	+15,5	+14,1	+17,1	Ser. nuv. temp. piog.	Nuv. ser.
16	+19,5	+20,7	+19,5	+15,4	+14,0	+14,8	+17,1	Ser. nuv. temp. piog.	Sereno.
17	+19,3	+20,4	+20,9	+17,6	+16,5	+15,5	+18,6	Sereno.	Sereno.
18	+20,4	+21,2	+21,2	+19,3	+16,8	+16,1	+19,4	Sereno.	Sereno.
19	+21,0	+22,1	+22,3	+19,8	+17,5	+16,5	+19,7	Sereno.	Sereno.
20	+21,6	+22,5	+21,6	+19,9	+17,3	+18,8	+19,9	Ser. nuv.	Sereno.
21	+21,7	+22,1	+20,9	+18,2	+17,3	+11,5	+10,3	Ser. nuv.	Sereno.
22	+12,8	+15,6	+16,8	+14,5	+12,0	+10,9	+14,7	Pioggia.	Sereno.
23	+16,6	+17,8	+17,9	+14,1	+11,6	+11,1	+15,5	Sereno.	Ser. nuv.
24	+17,1	+17,8	+17,3	+14,8	+12,4	+11,1	+12,5	Sereno.	Piogg. nuv.
25	+14,2	+16,4	+15,3	+13,3	+11,4	+12,6	+14,6	Nuv. ser.	Sereno.
26	+17,8	+18,9	+19,8	+16,2	+14,1	+13,8	+16,6	Sereno.	Sereno.
27	+18,3	+20,2	+19,3	+17,0	+14,7	+13,8	+17,6	Sereno.	Sereno.
28	+18,9	+19,7	+19,9	+17,5	+14,9	+16,3	+18,6	Sereno.	Sereno.
29	+20,1	+20,6	+20,6	+18,3	+16,3	+16,8	+18,8	Sereno.	Ser. nuv.
30	+20,5	+21,7	+19,4	+17,6	+16,2	+15,8	+18,7	Ser. nuv.	Nuv. ser.
31	+19,8	+19,9	+19,2	+14,9	+13,2	+12,3	+16,5	Sereno.	Sereno.

Altezza massima del termometro + 25°,9

" minima + 10,5

" media + 17,95

Quantità della pioggia in tutto il mese linee 22,93.

BIBLIOTECA ITALIANA

Agosto 1836.

P A R T E I.

LETTERATURA ED ARTI LIBERALI.

Nou Dizionariu universali sardu-italianu compilau de su sacerdotu benefiziau Vissentu PORRU, ecc. — Casteddu, 1832-1834, in 4.º grande, di pag. 641. Prezzo 5 scudi sardi.

Anni sono palesammo in questo giornale il desiderio che la Sardegna, la Calabria, il Genovesato, il Friuli imitassero pei rispettivi loro dialetti l'esempio delle altre provincie italiane le quali tutte sono oggimai provvedute del proprio Vocabolario vernacolo; unico mezzo per avventura col quale rendere più comune che non sia in ogni parte d'Italia l'uso della lingua illustre della nazione, e di far noti ai singoli paesi di essa quei vocaboli proprj delle provincie rispettive che tutta Italia ha diritto a conoscere perchè rappresentanti oggetti, usi, idee d'esclusiva pertinenza di quelle stesse provincie. Quel desiderio è ora compiuto rispetto alla Sardegna per opera del sacerdote Vincenzo Porru, Accademico di Cagliari e professore emerito di belle lettere di quella università. A questo dotto era già debitrice quell'isola d'una grammatica del dialetto cagliaritano raffrontato colla lingua italiana, a cui nessuna altra provincia d'Italia può contrapporne di migliore. In oggi cresce la sua benemerenza colla patria per mezzo di questo Dizionario sardo, di cui pensiamo non si poter fare maggior elogio che dicendolo degno di posar terzo fra i

due migliori Dizionarj vernacoli, cioè il siciliano del Pasqualino e il veneziano del Boerio.

La Sardegna conta più dialetti ben distinti; come a dire il Campidanese o Cagliaritano o del Capo di sotto, il Logudorese o del Capo di sopra, il Tempiese o Gallurese o Sassarese, l'Algherese, il Sampietrino e il Maddalenese, non facendo caso del Castigliano parlato dalle cappuccine, e del Catalano parlato dalle altre monache dell'isola. Fra questi dialetti i primi due sono veramente sardi; gli altri sono stranieri, cioè a dire toscano corrotto, catalano, genovese, corso. Fra que' primi, che tutti hanno mistura di latino, di greco, di spagnuolo, d'italiano e di moresco, il logudorese è quello che conserva l'impronta più pura della latinità. Oltre a ciò osservansi diverse anomalie in certi paesi, per le quali accade sentire alcune voci in bocca dei Bosinchi, degli Oristanesi, degl'Iglesiesi e d'altri, che sono esclusivamente loro proprie.

Il ch. Porru ha intitolato questo suo libro *Dizionario universale sardo* non già perchè v'abbia registrate tutte le voci usate ne' varj dialetti della Sardegna, ma perchè in luogo di un Dizionario sardo meramente domestico, già da lui promesso, ha esteso alla totalità della lingua in genere il raffronto delle sole voci veramente sarde spiegate colle corrispondenti italiane. Fra le sarde vedesi chiaro ch'egli ha preferite quelle proprie del dialetto meridionale e nella parte etica del linguaggio, ed anche nella tecnica; come per esempio parlando del dentale e del pernio parti costituenti l'aratro ha ommesso *Spada* e *Testa* e registrato in vece *Nerbiu* e *Dentali*. Talvolta però, soprattutto per la parte tecnica, ha fatto ragione anche alla parlata speciale del Logudoro, del Sassarese e di altre plaghe sarde. Alle molte voci proprie del regno animale ed alle moltissime del regno vegetabile ha aggiunto anche la nomenclatura linneana, il che, dal Boerio e dal Pasqualino in fuori, o non venne fatto punto o il fu troppo inesattamente dagli altri Vocabolaristi vernacoli. Alle voci principali ha sottoposte quelle rappresentanti le parti onde constano gli oggetti che esse voci primarie rappresentano. Alla *Carrada* per esempio, cioè alla botte, tengono dietro immediatamente *Maffulu*, *Migiana*, *Scetta*, *Tupónella*, *Inginna*, ecc. spiegate per cocchiame, lulla, cannella, zipolo, capruggine, ecc. Alcuni di tali oggetti primarij

sono esotici per la Sardegna e quindi privi di nome sardo per le parti che ne derivano o che li compongono, mentre hanno pure un tal nome nella lingua italiana perchè indigeni d'Italia: l'autore non ha lasciato i suoi connazionali privi di siffatti nomi italiani, ma gli ha soggiunti alle circonlocuzioni sarde che ha introdotte per loro corrispondenti. Così mentre a *Zinibri* (ginepro, pianta indigena) ha aggiunto *Arrulloni* o *Rulloni* coccola, in *Fau* (faggio, pianta esotica per la Sardegna) ha aggiunto *Fruttu de su faus* faggiuola.

Ogni vocabolo sardo nella sua sede alfabetica è accennato; ottima avvertenza per la quale è dato solo ora ai non Sardi di ben pronunciare quelle voci che nelle opere di Cetti, Gemelli, Della Marmora, ecc., da ogni Italiano volentieri consultate, riescono le più volte d'ignota pronunzia. La quaglia, che il Cetti ci dice denominata *Circuri* dai Sardi, e che noi ignoriamo se sia *Circuri* o *Circuri*, ne viene dal Porru accertata per *Circuri*. Anche nel Viaggio del cav. Della Marmora, che pure segna assai volte coll'apostrofe interposta l'accento delle voci sarde, varrà il Dizionario presente a torre di mezzo le ambiguità là dove tale avvertenza fu omessa. Per esempio il *facili* di pag. 235 di quel Viaggio, che altri potrebbe leggere *fàcili*, non sarà letto che *faccili* dopo questo Dizionario del Porru, e ciò con doppio vantaggio agevole a indovinarsi per chi legga quella voce nella sede ov'è posta.

Talora nelle opere del Cetti le voci sarde indicanti gli esseri naturali sono esposte per modo che il lettore non può riconoscere a quale dei dialetti sardi appartengano. In questo Dizionario del Porru è assai volte accertata la natura di tali voci. Per esempio della *Pispoletta* (*Alauda campestris spinoletta* Lin.), che il Cetti ci fa riconoscere nella sua *Piuli* sarda, noi sappiamo col Porru che ella è così chiamata nel Logudoro e non nel Capo di sotto. Avvertenze di questa specie ne sono parecchie nel Dizionario; e ognun vede che elle sono pure di qualche utilità pei cultori degli studj naturali.

Non molti Dizionarj sono corretti sì bene quanto è questo del Porru; pochi stampati sì nitidamente e in miglior carta. Al Dizionario precedono le conjugazioni dei verbi ausiliari, il tipo di quelle dei verbi regolari e irregolari sardi, e varie note ortologiche; cose tutte necessarie

trattandosi d'un dialetto che anche nelle forme grammaticali si scosta assai dalla lingua comune. In fine del volume veggonsi altresì una ricca Appendice delle voci sarde state omesse per isvista nel corso dell'opera, varie Tavole sardo-italiane dei nomi proprj così d'uomo e di donna come delle terre attuali o già esistenti nell'isola, e le Notizie storiche delle città antiche di Sardegna ora distrutte.

Abbiamo detto dei pregi del libro; soggiungeremo ora ciò che a nostro avviso non sarebbe forse inopportuno per renderlo sempre più perfetto; certi che il benemerito autore è del numero di quelli a cui non fanno male le osservazioni fatte col solo fine di giovare alla scienza.

In tutti i paesi d'Italia le persone dotte, allorché parlano di cose scientifiche usando per qualsivoglia motivo il dialetto locale, sogliono intarsiare de' latinismi e de' grecismi proprj della scienza quel loro discorrere colto in sostanza e incolto nella forma. Non per questo è da dirsi che appartengano al dialetto quelle voci di lingue morte proprie della scienza, nè pare a noi che il Vocabolarista del dialetto abbia a introdurre nel suo lavoro una tale derrata. Il popolo, e per conseguenza il dialetto ch'è tutto del popolo, non conosce punto quelle voci, e dell'una in mille che gli occorre nominarne fa uno strazio siffatto che rare volte anche di quell'una è riconosciuta la nobile origine. A noi quindi pare che *Anemofstoria*, *Assinomanzia*, *Fotometria*, *Gastronomia*, *Logridia*, *Logodedalia*, *Zimosimetru*, ecc. e così pure *Ignivomu*, *Incommensurabilitadi*, ecc. e peggio ancora *Bardessanerista*, l'*Estravagante* (canonica), *Galenismo*, *Galenista*, *Iliade*, ecc. ecc. e qualche migliajo d'altri vocaboli tutti di simil foggia non avrebbero dovuto trovar sede in questo Vocabolario sardo. Omettendo queste voci, le sole lettere A ed I sarebbero tornate un terzo meno: e una tale massima, estesa in proporzione a tutte le lettere, avrebbe escluso dal volume un buon sesto dei trentaseimila vocaboli in esso registrati, e forse un sesto meno di prezzo ne sarebbe venuto in conseguenza. Questa minorazione di costo, agevolando lo spaccio dell'opera, ne avrebbe diffusa più presto l'utilità e favorito di rimbalzo il perfezionamento coll'affrettarne quelle ristampe senza le quali neppure a un'adunanza di Vocabolaristi è dato di condurre a perfezione i lavori di questa specie. Pure,

siccome chi scrive non conosce la Sardegna, può darsi che il nostro Porru abbia avuto le sue belle e buone ragioni per operare così, essendochè nella prefazione egli stesso va incalzando essere stato bene il farlo; ove ciò sia, le nostre riflessioni siano dirette soltanto alla generale condizione d'un Dizionario vernacolo, non alla parziale per questo sardo.

Non già per accagionare il ch. Autore di omissioni d'altronde inevitabili nei lavori vocabolareschi, ma piuttosto per assicurare noi stessi della esistenza anche ai di nostri d'alcune voci che sulla fe del Cetti e d'altri ritenimmo fin qui sarde, le soggiungiamo qui perchè mancanti nel Dizionario.

Aqua gelada, specie di marmo sardo d'assai bella qualità.

Boca per *boga*, cioè lo *Sparus boops* de' sistematici.

Caddargiu per *Cardaxu* (caldaja).

Clavellu (algherese) per *Gravellu* che crediamo la Viola purpurea, lo spag. *Clavel*, voce usata dal Madao nelle *Armonie de' Sardi* a pag. 62.

Crabedu (algherese) per l'*Anas querquedula minor* de' sistematici.

Culisaida, specie di motacilla.

Distempu (a). Voce bellissima e ben diversa dal *contrattempus*, e che sarebbe desiderabile anche nella lingua italiana a rappresentare in una sola voce l'idea di *fuor di tempo*.

Faluga sp. d'insetto? del che dà sospetto la registrata *Matafaluga*, cioè la *Pimpinella anisum* de' botanici (*mata* — ammazza = *faluga* — ?)

Intemperiusu, aggett. di luogo marenmano e soggetto alla nota *intemperie* sarda.

Laru per *Lau* (lauro).

Mola de ambiddas, mucchio di anguille aggomitolate che trovasi entro terra.

Ollu de casu, olio di cacio.

Prascieri, luogo da ballo pubblico e venale.

Punteri (sassarese) sinonimo del registrato *Biccafigu*, beccafico.

Puzone de santu Martinu (bosinco) per l'*Alcedine* ispida dei naturalisti, uccello ignoto per avventura nelle altre parti di Sardegna.

Re d'alipinti (sassarese) per Frosone.

Rospu. I Tempiesi conoscono il Rospo, e usano questo nome per denotarlo.

Sa mamma de sus ambiddas pel *Ditisco piceo* di Linneo. *Secretu* per Pesce crognolo, cioè per *P^atherina hepsetus* di Linneo.

Sulloni per *Fusone*, cioè pel registrato *Cerbu de duus annus*.

Toccadorza (cagliaritano) per Picchio grosso, cioè il *Picus major* di Linneo.

Trespodres (del Capo di sopra), sinonimo della registrata *Circuri*.

sas Vanderas, pel registrato *Astas*, cioè pei palchi dei cervi.

E i tabacchi detti *Zenziliu*, *Manoccu*, *Regalia*, *Albacciu*, *Mezza grana*, *Scaglia bianca*.

Di alcuni di questi vocaboli sarebbe utilissima cosa il certificarsi se siano scusabili omissioni onde non rimanere nell'incertezza che l'Autore abbia appostatamente voluto ometterli perchè dati da altri come sardi erroneamente. *Toccadorza* specialmente sarebbe voce da aggiugnere o come giusta se tale, o come riprovata se riportata con errore dal Cetti, essendo che questi l'ha data per propria di quel dialetto che per appunto forma la dote maggiore del Dizionario. Lo stesso dicasi di *Clavellu*. E che il Porru abbia potuto fare queste omissioni a correzione degli errori del Cetti ce ne lascia dubbio il vedere in altre parti eseguite altre parziali emendazioni, quali sarebbero per esempio il *Biccugrossu* da lui sostituito con buon senno al *Picugrossu* del Cetti, ecc. Gran parte dell'utilità che la cultura sociale deve ripromettersi dai Vocabolarj vernacoli consiste appunto in questo che essi diano modo a identificare gli enti dei tre regni naturali e a distinguerne le varietà esclusive fra luoghi e luoghi, senza dare in moltiplicazioni di subspecie originate spesso dalla sola varietà de' vocaboli corrente fra que' luoghi; ed è perciò che abbiamo insistito qui sopra in tale proposito.

Per riguardo a queste voci la più parte sistematiche abbiamo trovato qualche difetto che accenniamo. *Biarava*, per esempio, che è detta soltanto *Beta vulgaris*, voleva esser detta *Beta vulgaris rubra* a scanso d'accomunamento colla *Beta vulgaris* primaria detta *Eda*, e colla *Beta vulgaris lutea* detta *Eda giarna* in sardo. — In *Marragau*, che è detto

soltanto *Merope*, potevasi aggiungere anche *Apiastro comune*, per distinguerlo dall'*Apiastro* del Capo di Buona Speranza, ecc. — In *Cau marinu* voleva essere notato che la voce è oristanese, e aggiunto il nome sistematico di *Ardea garzetta*. — Alla registrata *Buccameli* ci pare che avrebbero tenuta buona compagnia anche le voci *Anemeli* o *Canemeli*, *Comadreja*, *Beddula*, *Ana de muru* e *Donna di muro* le quali rappresentano nel Capo di sopra, in Algheri, in Tempio, nel Logudoro, e in Sassari quella stessa *Donnola* (*Mustela vulgaris* di Linneo) che il Cetti ci dice alquanto diversa in Sardegna dalla nostrale, che il Della Marmora nega tale, e che il Campidan di Cagliari riconosce nella sua *Buccameli*. — Dell'*Argia* (*Aranæa tarantula Linnei* o *Theridion 13guttatum Latreil.* o *Aranæa 13guttata Rossii* o *Latrodectæ malmignatta Walcken.*) sarebbe stato bene accennare le tre varietà nominate dai Sardi *Argia bugadia*, *Argia cojada*, *Argia viuda*. I naturalisti accusano troppo spesso il popolo come quello che non dia nomi distinti agli oggetti dei tre regni della natura, perchè non s'abbia a cogliere ogni occasione di sgravarlo da tale accusa la cui verità non è qui il luogo di discutere. Ora l'esinio Della Marmora ci ha quasi accertati che una distinzione reale esista fra quelle tre *Argie*, e che la prima sia la femmina, la più grande e la più frequente; la terza il maschio, piccino, meno frequente e più nocivo; la seconda una varietà di quelle due, forse in istato morboso. Pare quindi opportuno che il Dizionario sardo non ometta quelle tre distinzioni, tanto più che anche i Pugliesi ce ne fanno fede colle loro *Tarantelle zitella*, *maritata*, e *vedova*. — A pag. 282 *Ludovico Vivo* s'avrebbe a mutare in *Ludovico Vives*. — *Astuladori* vuol essere tradotto bensì coll'italiano *Taglialegne*, ma non già colla voce barbarica di *Steccalegna* come leggesi nel Dizionario. — *Madiscedda* e *Madischedda* mentovate in *Coetta* volevano esser registrate nella loro sede alfabetica. Lo stesso dicasi di *Caputanni* mentovato in *Mesi*, di *Arbáci* mentovato in *Orbáci*, che Della Marmora chiama anche *Erbáci* e *Furesi* e il Purqueddu *Arbacci*.

Il Dizionario ci è sembrato non ricco di voci entomologiche e ittiologiche così come lo è delle altre voci spettanti al regno animale, non sappiamo però se per motivo che gli oggetti soliti rappresentarsi da quelle voci manchino affatto in Sardegna. Dei tanti Scarabei, per esempio, non

abbiamo incontrato posto a registro che il solo Pillulario, cioè lo *Scraffajoni*, come dei tanti Pleuronetti il solo So-lea, cioè la *Palaja*.

Pochissimi proverbj pure abbiamo letti nel libro, e forse anche di questa mancanza è da accagionare piuttosto la lingua che non il Vocabolarista, come ce ne ha dato sospetto la lettura delle poesie dell'Araolla, del Cubeidu, del Madau, del Pes, del Sanna, del Pintor, del Purqueddu e d'altri cantori sardi. Crediamo però che sarebbero stati registrati con vantaggio i seguenti:

Ammàina ammàina. Meno furia. Colle buone. Piano ch' e' non si levi polvere. Non tanto ammenne.

Baliri dus dinais centu cofas. Non valere un bagattino. Dettato più incalzante che non i registrati Baliri unu nienti, Baliri una figu siccada.

Fai comentì fainti a Bosa. Far come quei da Prato; lasciar piovere. Proverbio che esiste anche nella nostra Brianza ove soglion dire *Fà come quij del Lissœu; quand piœuv lassà piœuv.*

Indi pesa de pruni o vero Pesai chi pruni che soli fairi margiani inter eguas. Lanciar campanili. E propriamente vantarsi alcun misero o gonzo di aver fatto gran cose a concorrenza di potenti o sapienti.

Issa è una tunaria. È una ladronaja, è luogo ove tutti rubano; tratta dalla tacita concessione, esistente nelle tonnare di Sardegna, di appropriarsi in terra quel tonno che un può rapire a spalle all'insaputa del padrone della tonnara.

Po is carrogas mai no plantari o plantai figu. Per paura di passare non seminar panico. E propriamente tralasciar di fare cose utili per timore di critiche o di spiacerè altrui.

Segai is setti cordas. Rompere la testa. Dettato forse più volgare e più logico che il registrato *Segai tottus is cordas a unu.*

Trist'è chi aspetta prangiu de omu allena. Chi per le man d'altri s'imbocca, tardi si satolla o non mai.

Aggiugniamo le seguenti voci trovate nel Della Marmora: forse alcune saranno errate per isviste tipografiche, come crediamo che possa dirsi del *Tilbricu* scambiato in *Filibricu*, ecc.; in generale però troppo lodevole ed esatta opera è il *Voyage en Sardaigne* di quello scrittore per non supporre esatte anche nella più parte queste voci, e quindi meritevoli d'entrare nel Dizionario sardo.

A roccu (*plantai su trigu*), piantare il frumento a bucherelle e piuolo in luogo di seminarlo, cioè piantarlo a quel modo che si pianta fra noi il grano turco o formen-tone che si dica. Uso de' luoghi umidi vicini a Capoterra e Oristani.

Accabadura, quella donna che vuolsi fosse destinata in qualche cantone di Sardegna ad affrettare l'ultima ora dei moribondi, a finirli, à *les achever* (*accabari*). Barbarie cessata poi certamente da più d'un secolo.

Alcaide, il capotorriere.

Attitu, lo stridore arrabbiato ed eccitante alla vendetta che in qualche parte montuosa della Sardegna suol fare tuttora quella specie di prefiche le quali vanno a piangere un uomo stato ucciso da qualche suo avversario. Tiene luogo del compianto di lutto ordinario che soglion fare a chi è morto da sè.

Aydazzoni, adito alla *Bidazzoni*, cioè al podere così detto.

Barancellu, ogni membro del così detto *Barancellatu*. È questo una compagnia d'assicurazione armata a cui ogni possidente paga una data somma annua per essere assicurato dai guasti e furti d'ogni specie, e indennizzato di quelli che gli venissero fatti ne' suoi possedimenti.

Caccia grussa, quella delle bestie salvatiche.

Camoladu, accaldato, scarmanato.

Cappottu serenicu, cappotto alla salonicense.

Elmu, quel vaso di grano ben accestito che suol essere simbolo del così detto comparatico di S. Giovanni (*). Ed *Elmu*, o anche *Nenneri*, è detto altresì ognuno di que' cesti di grano più veggenti che appariscono quà e là in un campo in cui il grano sia stato o seminato o piantato mal pari.

Fiargiu facies facies, proverbio denotante l'incostanza della temperatura in febbrajo.

Furesi, sinonimo dei registrati *Orbáci* e *Forési*.

Fúrfaru, il tritello.

Grazia, quelle manciate di grano, sale e confetti che la più prossima parente suole scagliare agli sposi al loro entrare nella casa e nella stanza nuziale.

Luxa, sin. del registrato *Orriu*.

(*) In che cosa consista questo comparatico si veda nella nota a pag. 161 e seg.

Manalitu, sin. del registrato *Porco crastau*.

Manna, sin. del registrato *Mannugu*.

Mese-idas, il dicembre.

Muru barbaru, muro a secco, maceria.

Nenneri, sinonimo dell' *Elmu* notato più sopra.

Ponidura o *Paradura*, la questua del bestiame che ogni pastore cui sia andato a male l'armento ha diritto a fare tra i compastori del proprio cantone ed anche dei cantoni vicini. Un capo di bestiame che ognun di loro dà al questuante gli rimette l'armento e lo pone in istato di rendere il medesimo servizio al compagno che cada poscia nella stessa sciagura.

Quartaliu, sinonimo del registrato *Achettoni*.

Ragas pel registrato *Bragas*.

Rampinu (voce cagliaritana), vento di terra.

Saccu da coperru, specie di sago.

Siccas de Gennargiu, gli asciuttori di gennajo, o meglio la serenità del tempo solstiziale vernio.

Sposa e angulis, quella giovane che è assegnata a tenere compagnia ad una sposa novella nei primi tre giorni susseguenti alle nozze, giorni ne' quali l'uso del paese proibisce alle spose di rivedere i proprj parenti.

Ti spizzuli s'argia viuda, specie d'imprecazione equivalente a *Malanno ti colga*, e letteralmente *Tu possa essere morso dalla peggio tarantola*, cioè *dal tarántolo*.

Turraru, torriere, sinonimo del registrato *Turritanu*.

Vidazzoni, sinonimo della registrata *Bidazzoni* usatissima anche da Gemelli.

E i nomi delle uve nere *Agracéra*, *Bovali mannu*, *Nieddu moddi*, *Zinzillosu*, come quelli delle bianche *Galopeddu*, *Galoppu mannu*, *Nascu*, *Ogu de rana*, *Sarrabusu*, *Semidamu*, e *Bianchedda*.

La lettura di questo bel Dizionario del Porru ci ha condotti a parecchie considerazioni. Anche in esso abbiamo riconosciuta una proprietà generale alla nostra lingua e ai suoi dialetti: quella cioè che le lettere, *A*, *D*, *I* ed *R* siano poverissime, per non dire quasi prive, di voci tecniche propriamente dette. L'indagare le cause di questa particolarità sarebbe studio frivolo è vero, ma pure non affatto ingrato per chi occupandosi di lingue avesse agio da ciò.

Molti reputano lavori di sola utilità municipale i Vocabolarj vernacoli, e non credono ch'essi possano giovar

punto alla coltura della lingua comune. A parer nostro una tale credenza è erronea. Omettiamo la luce che i dialetti possono arrecare alla lingua riguardo alle origini ed alle mutazioni che occorre ponderare in essa, e di cui nei dialetti, più tenaci delle vecchie forme, si trovano più inveterate e ferme nozioni. Omettiamo que' vividi traslati che le plaghe speciali suggeriscono alle fantasie colpite da speciali fenomeni, e che, ringentiliti secondo la forma illustre, possono da penne esperte introdursi nella lingua a onesto suo arricchimento. Omettiamo pure e questi ed altri vantaggi facili a indovinarsi di per sè. Non è egli vero però che nelle varie provincie d'Italia esistono professioni o esclusivamente proprie di alcuna d'esse o fiorenti più in questa che non in quella provincia? Ora, come è certo che l'aumento d'idee distinte esige aumento di voci per rappresentarle, così è certo che la lingua generale della nazione potrà bensì ringentilire, ma non mai avere in sè stessa tutti que' vocaboli che occorrono a partitamente rappresentare le idee particolarizzate di ciò che forma soggetto di certi usi o di certe professioni, qualora non li venga accattando dal linguaggio speciale di quei luoghi ove sono o esclusive o in maggior fiore. I cantieri di Livorno, di Venezia, di Genova daranno alla lingua que' vocaboli d'architettura navale che malagevolmente saprebbero darle le stesse Accademie di Torino, di Milano, di Firenze, di Roma; le cascine milanesi, lodigiane, parmigiane le daranno quelle voci di casearia che non possono darle neppur le pianure del Pisano; le vetrerie di Venezia le daranno quelle voci di conteria che nessuna altra fornace italiana saprà darle; le valli comacchiesi quelle voci della pesca e della concia delle anguille che non potranno le rive salodiensi; e così di cent'altre. Tutto questo noi venimmo qui dicendo per dimostrare come anche questo Dizionario sardo potrà essere utile non solo a' suoi nazionali ma anche agl' Italiani in genere. Ognuno sa che la pesca del tonno è una delle maggiori e più fruttifere occupazioni dei Sardi. È vero che anche nelle acque italiche di Sicilia, di Napoli, dell'Istria e dell'Elba è in onore questa pesca; ma in nessuna di quelle costiere la è tanto quanto nelle acque siciliane e più ancora nelle sarde; e que' medesimi pescatori siciliani o genovesi che i Sardi adoprano in tale pesca assai voci ad essa relative

prendono in prestanza dal Sardo, come i Sardi prendono in prestito da' pescatori delle coste italiane i nomi di molti pesci che frequentano le loro acque. Ora in questo Dizionario sardo deve l'Accademia della Crusca ritrovare cento vocaboli tonnareschi i quali anderebbero perduti per la lingua generale della nazione e per la suddistinzione delle idee relative ove Ella non avesse questo sussidiatore vernacolo. E a voler vedere come ne' diversi luoghi le idee si vengano sempre più specificando e appurando secondo che più o men florido è in essi l'esercizio di quella professione a cui le idee stesse si riferiscono, e come sempre maggior ricchezza di voci occorra in que' luoghi dove tali idee sono più esattamente notomizzate, ci si conceda che appunto in riguardo delle tonnare noi esponiamo qui una specie di scala di vocaboli relativi così come ella ci è nota e viene aumentando a seconda che o il commercio o la pesca del tonno viene aumentando di paese in paese.

Incominciamo da Milano, paese mediterraneo dove il tonno giugne di già appezzato, acconcio e di terza mano. Qui non abbiamo altre idee inerenti a questo pesce fuor quelle che ce ne somministra il non molto commercio che se ne fa. *Ton* (tonno), *Tonina* (la tonnina dell'Alberti enciclopedico), *Panscetta* (sorra) e *Ton sott'oli* (tonno sott'olio) costituiscono tutto il Dizionario nostro rappresentativo delle idee che abbiamo intorno al tonno. Nulla della sua pesca, nulla delle sue parti costitutive, nulla delle varie specie di leccumi a cui quelle parti vengono con diverse conce ridotte.

A Venezia, paese lagunoso, ove però non si pescano tonni, ma dove c' giungono ammazzati ed interi sulle barche quarnerotte, istriane o dalmatine, e dove qualche negoziante attende a metterne parte sott'olio, il Dizionario relativo prende aumento. Ivi, oltre al *Ton*, alla *Tonina*, alla *Panzetta* e al *Ton in ogio* di cui sopra, si conoscono altresì la *Tonéra* (tonnara), il *Pescator da ton* (tonnarotto), la *Tarantèla* (tarantella), la *Càncara* (il tonno giovane non centilibbre), il *Trompèto* o *Trompin* o *Trompilo* o *Pompin* o *Pompilo* (tonno varietà), la *Palamida* o *Palamia* (palamita), ecc.

In Toscana in vece, in Sicilia, e soprattutto in Sardegna veggasi ora quanta ricchezza di vocaboli corrisponda alla ricchezza della pesca e del commercio che si fa dello

stesso pesce; e notisi che noi non abbiamo qui registrate che le sole voci a noi note per mezzo delle opere di Cetti, Alberti, Pasqualino e Porru.

SPECIE DIVERSE DI TONNARE (*).

<i>Significazione del nome.</i>	<i>Nome sardo.</i>	<i>Nome siciliano.</i>	<i>Nome toscano.</i>
1. Tratto di mare arretato per la pesca del tonno, e Luogo alla spiaggia dove si appezza e si concia il tonno.	Tunária.	Tunnára.	Tonnára.**
2. Tonnara in cui si prendono i tonni al tempo del passo in giugno e luglio.	.....	.....	Tonnara di posta.**
3. Tonnara tesa ai tonni per quando a mezzo luglio ripassano dimagrati di levante per tornarsi all'oceano.	Tunaria de torrada.*	.....	.....
4. Tonnara che rispetto alla vicina è più inoltrata verso la parte donde viene il tonno	Tunaria supra ventu.*	Tunnara supra ventu.	.....
5. Tonnara che rispetto alla vicina è men inoltrata verso la parte onde viene il tonno.	Tunaria suttu ventu.*	Tunnara suttu ta ventu.	.....
6. Tonnara i cui marinaj, profittando dei primi tonni che entrano nelle reti, le tirano su senza aspettare che ne sopravvengano altri come si fa nelle tonnare n.º 2, 3, 4 e 5.	Tunaria de monta e leva.*	Tunnara di munta e leva.	.....

(*) Le voci senza asterisco sono registrate nel Dizionario sardo del Porru.

Quelle con asterisco semplice mancano nel Dizionario suddetto e leggonsi negli *Anfibi e Pesci di Sardegna* del Cetti da pag. 137 a pag. 188.

Il doppio asterisco denota che le voci furono già registrate o così o con opportuno corrispondente nel Dizionario italiano universale dell'Alberti e mancano in questo Dizionario del Porru.

A questo modo speriamo che non dispiacerà ai lettori di trovar raffrontate le voci de' due linguaggi e dei tre scrittori, e suggerite le mancanti al benemerito Dizionarista.

Il quarto colonnino è intitolato nome *toscano* in genere; se poi la voce sia piuttosto *livornese* che *albana* vedranno i Toscani.

PARTI DELLA TONNARA, RETI E ATTENZE.

<i>Significazione del nome.</i>	<i>Nome sardo.</i>	<i>Nome siciliano.</i>	<i>Nome toscano.</i>
1. Funi che il rais ferma a galla dell'acqua parallele fra loro per segnar i due massimi lati del parallelepipedo della tonnara da levante a ponente.	Infitulas.*	.....	.....
2. L'aggregato delle sette spartizioni di reti ove rimane preso il tonno.	Isula.*	.....	.....
3. Spartimenti delle sette reti.	Cameras.*	Camdari di la tonnara.	.....
4. Primo spartimento di rete.	Camera di levanti.*	Testa di levanti.	Camera di levante.**
5. Secondo spartimento fatto a labirinto.	Bordonali di levanti.*	.....	Mezza porta.**
6. Terzo spartimento.	Sa grandi* o sa Foraticu.*	Faraticu.	Il grande.**
7. Quarto spartimento.	Bordonali di ponenti.*	Burdunaru.	Bordonaro.**
8. Quinto spartimento.	Sa bastardu.*	Bastardu.	Porta chiara.**
9. Sesto spartimento.	Camera di ponenti* o de l'oru.*	Picciulu — Testa di ponenti.	Camera di ponente.**
10. Settimo spartimento (fatto di canapa e con fondo, cioè per così dire cubo di rete) — Gli altri sei detti di sopra sono di sparto e senza fondo.	Camera di morti* o Corpu.*	Corpu.	.....
11. Lunga striscia di rete che si cala fra la spiaggia e la tonnara colla cui quarta stanza si unisce.	Coda.*	Cuda o Picciulu Cudardu.	Pedale.**
12. Simile striscia di rete che dal primo spartimento sporge per lungo tratto in mare rastremandosi in una curva. Il tonno urtando in essa la costeggia e s'avvia alla tonnara.	Codardu.*	Cudardu.	.....

<i>Significazione del nome.</i>	<i>Nome sardo.</i>	<i>Nome siciliano.</i>	<i>Nome toscano.</i>
13. Imboccatura del terzo spartimento.	Bucca de foraticu.*	Bucca de lu faraticu.	.....
14. Quella rete con cui strignesì la camera del tonno per obbligarlo a fuggire di camera in camera.	Lingiarru.*	.....	.....
15. Funi che da un capo sono attaccate alle reti della tonnara e dall'altro all'ancora che la tengono a luogo.	.....	.....	Orneggi.**
16. Funi sostenenti le reti.	.....	.....	Paromelle.**
17. Fascio di pietre alligato alle reti per di sotto che serve a rettere a fondo la parte mia della tonnara.	.....	Mázzari.	Mazzera.**
18. Fascio di sugheri legato sulle funi sostenenti le reti acciò la parte sup. della tonnara galleggi sempre.	.....	Súvari.	Sugheri.**

IMPIEGATI DI TONNARA.

1. Direttore o Capo de' pescatori o Sovrastante alla pesca dei tonni.	Rais.	Ráisi.	.....
2. Sottodirettore.	Sutturais.*	.....	.....
3. Impiegati che il padrone della tonnara delega a vegliare e ordinare i lavori.	Ufficiali.*	.....	.....
4. Marinari che fanno sentinella in alto della tonnara onde spiare quanto tonno entra nelle reti.	Marinari de parte.*	.....	.....
5. Uomo che ferisce il tonno cogli arpioni quando si avvicina a terra.	Foraticu * Piscadori foraticu.*	.....	.....

<i>Significazione del nome.</i>	<i>Nome sardo.</i>	<i>Nome siciliano.</i>	<i>Nome toscano.</i>
6. Lo stesso quando a spalle porta il tonno all'appiccatojo.	Bastasu.	Faraticu o Faracicu o Vastasu di tunnara.	.....
7. Chi marina o mette sotto olio il tonno.	Scabecceri.	.....	.....
8. Servente di tonnara in genere.	.....	Tunnaròtu.	Tonnarotto.**

OPERAZIONI DI TONNARA PER LA PESCA E PER LE CONCE.

1. Segnare colle funi dette <i>Insitele</i> la traccia della tonnara per calarne le reti in mare.	Ingruxai sa tunnaria.*	Cruciau la tunnara.	.....
2. Allogare in acqua le reti della tonnara.	Mettiri sas rezzas a bagnu.*	.....	.....
3. L'uccisione del tonno in mare.	Matanza.	Occisa.	.....
4. L'appezzamento del tonno ammazzo e già in terra che non si spaccia fresco.	Matanza de terra.	.....	Appezzare.**
5. Incidere longitudinalmente il tonno per appezzarlo.	Roncari.*	Arruncari?	.....
6. Levare al tonno le pinne pettorali cogli ossicini annessi.	Stargiari.*	.....	.....
7. Conciare il tonno in salamoja, olio, ecc.	Scabecciai.	.....	.....
8. Mettere il fondo al barile in cui fu calato il tonno appezzato.	Timpagnari.*	Ntimpagnari	.....

DENOMINAZIONI VARIE DEL TONNO (*) SECONDO SESSO, ETA', ABITUDINI, ECC.

1. Pesce (<i>Scomber thynnus</i> Lin.) in genere, e specialmente quello superiore alle 300 libbre.	Tunnu.	Tunnu.	Tonno.**
---	--------	--------	----------

(*) Varj Sgombri sono affini al tonno come l'*Alalonga*, la *Palamita*, la *Tonnessa*, e tra le Corifene il *Pompilo*, ecc.; ma l'affinità non è tale da costituirli agli occhi dei naturalisti specie di tonni; e perciò qui non se ne parla.

<i>Significazione del nome.</i>	<i>Nome sardo.</i>	<i>Nome siciliano.</i>	<i>Nome toscano.</i>
2. Il maschio.	Mascu de tunina.	.....	Tonno.**
3. La femmina del tonno.	Tunina.	.....	Tonna.**
4. Tonno inabitante nel Mediterraneo nel più profondo de' golfi anche d' inverno.	Tunnu golfitanu.*	.....	.....
5. Tonno avventiccio, cioè che dall' Oceano per lo stretto di Gibilterra entra nel Mediterraneo e si dirige da ponente a levante a' primi di maggio, e ripassa di là nell'Oceano a settemb.	Tunnu in cursa.*	.....	.....
6. Tonno di peso minore di 100 libbre (la <i>cordilla</i> del Mattioli).	Scampirru.	Tunnacchiu.	Limaria.**
7. Tonno dalle 100 alle 300 libbre di peso.	Mezzu tunnu.*	Tunnottu.	.....

PARTI DIVERSE DEL TONNO,
CONCE VARIE CHE GLI SI DANNO
E INTINGOLI CHE SE NE FANNO (*).

1. Tonno appezzato e riposto ne' barili con solo sale.	Tunina salida	Tunnina.	Tonnina.**
2. Tonno sott'olio.	Tunina sca-becciada in ollu.	.....	Tonno sotto olio.**
3. Tonno marinato.	Tunina sca-becciada in axedu.	.....	.....
4. La carne di prima qualità della pancia del tonno (o fresca o salata).	Surra.	Surra.	Sorra.**

(*) Il Cetti dice che del tonno si fanno cento parti svariate secondo che in più parti del suo corpo varia il sapore e la bontà delle carni. E dice altresì che v'è un numero di vocaboli per tutte esse da opprimere la memoria. Se non è esagerazione, quella nomenclatura dovrebbe sempre più arricchire una seconda edizione del Dizionario sardo.

<i>Significazione del nome.</i>	<i>Nome sardo.</i>	<i>Nome siciliano.</i>	<i>Nome toscano.</i>
5. La carne di seconda qualità, tratta dal dorso e dalle due codelle del tonno.	La Netta.*	.....	.....
6. La carne infima del tonno e nerastra per sangue ristagnato.	La Businaglia	Busunagghia.	Bozzimaglia**
7. La pinna spuria sotto la coda.	Spinedda bianca.	Spinedda.	.....
8. <i>Idem.</i>	Spinedda niedda.	.....	.....
9. La carne della coda presso tale pinna.	Codella bianca.*	.....	Callo? **
10. <i>Idem.</i>	Codella niedda.*	.....	.....
11. Gli ossicini attaccati alla sorra.	Lampazzus.*	.....	.....
12. La carne ch'è intorno all'occhio.	Oghiaus.*	.....	.....
13. Gli ossicini attaccati alle pinne pettorali.	Targias.*	Tarchi.	.....
14. Pezzetto di carne magra di tonno seccato e salato.	Morsellu.	Murseddu.	.....
15. Carne del mezzo della schiena che s'insala.	.....	.....	Spinello.**
16. Tonno cotto con olio, cipolle, agli, e condito con aceto e uva passa.	.....	Schibbèci o Tunnina a schibbèci.	.....
17. Carne intercostale o filetto del tonno seccato e salato?	Muscellu o Musciumári.	Musciumà.	Mosciáme o Mosciamà.

STRUMENTI USATI NELLA TONNARA PER LA PESCA
E PER LE CONCE; E ALTRE VOCI INERENTI.

1. Luogo spazioso e ombreggiato dove alla spiaggia del mare s'apprezza il tonno.	Marfaragiu.*	Margi faraci.	
--	--------------	---------------	-------

<i>Significazione del nome.</i>	<i>Nome sardo.</i>	<i>Nome siciliano.</i>	<i>Nome toscano.</i>
2. Specie di rastrelliera su cui s' appicca il tonno per inciderlo.	Tancatu*(*).	.....	Appiccatojo**
3. Le funi colle quali s' allaccia il tonno all' appiccatojo.	Dugalis.	.....	.....
4. Tavolone o panccone da appezzarvi su il tonno.	Cianca.*	.....	.....
5. Coltello con cui si rinetta la sorra dagli ossi delle pinne pettorali.	Golteddu da stargiari.*	.....	.....
6. Tavole inclinate dove mettesi a scolare il tonno già stato in sale.	Prancias.*	.....	.....
7. Rialto di sale che si fa intorno al buco del barile in cui è stato calcato il tonno appezzato.	Boccali.*	.....	.....
8. Il complesso di cinque botti di tonno, una di sorra, tre di netta e una di bozzimaglia.	Giogu.*	.....	.....
9. Bastone con innastato l'uncino con cui s' ammazza il tonno.	Croccu.	Croccu.	Crocco.**
10. Sasso con appiccato l'osso di seppia che calasi in mare per ischiarare gli oggetti.	Lanterna.*	.....	.....
11. L'abbondanza, la furia del tonno avveniticcio.	Manna.*	.....	.....
12. Il furto semi-autorizzato del tonno in attualità di mattanza.	La Busca.*	.....	.....
13. Il venire a consistenza dell' uova del tonno.	Granari.*	.....	.....

(*) A Cadice la *Stanca* è la casa pubblica ove si porta il tonno pescato.

<i>Significazione del nome.</i>	<i>Nome sardo.</i>	<i>Nome siciliano.</i>	<i>Nome toscano.</i>
14. Scafo di nave che s' avvicina alle reti allorchè si tirano in terra, e donde si feri- sce il tonno.	Capurais.*	Capu ráisi.	
15. Barchetta che sta di sentinella alla bocca del foratico.			Bordonaro.
16. Barca piatta da tonnare.		Musciàra.	

Pare a noi che gli autori di Vocabolarj vernacoli molto coopererebbero al perfezionamento del Dizionario generale della lingua qualora ne' loro lavori sponessero sotto la voce principale un prospetto sommario di tutte le voci da essa dipendenti (spiegate poi diffusamente nelle loro rispettive sedi alfabetiche) simile in qualche modo a quello fin qui per noi dato ad esempio. Questo però riguardo a quelle sole voci che si riferiscano a oggetti o pratiche esclusive o in fiore sommo nel rispettivo paese a esclusione delle altre terre italiane.

In questo Dizionario sardo abbiamo trovato assai riscontri di specialissime voci quasi esclusivamente proprie del dialetto milanese, di alcune delle quali rende ragione l'uso della lingua spagnuola familiare già tempo in ambi questi paesi ancorchè assai distanti fra loro, di altre o è greca o ci rimane tuttavia misteriosa l'origine. Tali voci sarebbero per esempio:

<i>Sardo.</i>	<i>Milanese.</i>	<i>Italiano.</i>	<i>Spagnuolo.</i>
Abbacái.	Balcà (<i>gr.</i>	Cessare, quietarsi.	
Ammutriau.	Immotriáa (<i>gr.</i>	Imbronciato.	
Baraunda.	Baraonda.	Tumulto.	Barahunda.
Biga.	Bicc.	Tronco d'albero.	
Bisu.	Bis (œucc) per assonnati.	Sonno.	
Boxinái (voci- ferare.)	Bosinada.	Cantafavola.	
Búzerra.	Bòzzera.	Nulla, boccicata.	
Cassola (de ca- boniscus).	Cazzœura.	Cibreo, Civreo.	

<i>Sardo.</i>	<i>Milanese.</i>	<i>Italiano.</i>	<i>Spagnuolo.</i>
Cassola (de pi-sci).	Cazzœura de inguilla, ecc.	Cibreo di pesce.	.....
Cometa.	Cometta.	Aquilon volante.	Cometa.
Fragnòculu.	Frignòccola.	Giocator di mano.	.....
Garròpu.	Garròv (A. Mil.)	Tura da pesca.	.....
Ghia-Ghiái.	Ghiáa.	Pungolo.	Ghia.
Inginna.	Ginna (<i>gr.</i>	Capruggine.	.....
Lottoni.	Lottón.	Ottone.	Laton.
Lottoneri.	Lottonée.	Ottonajo.	Latonero.
Mutria.	Mótría (<i>gr.</i>	Broncio.	.....
Passa.	Spazz	Ulna?	.....
Raja (linea).	Raja.	Perifería.	Raya.
Sedazzu.	Sedazz.	Staccio.	.....
Taccitta.	Stacchetta.	Bulletta.	Tachuela.
Testa de ferru.	Testa de ferr.	Uomo di fieno.	.....
Trigai.	Trigà.	Ritardare.	.....
Zaccara.	Zaccarà.	Litigare.	Xacarèar.
Zicchettu.	Zicchín.	Micino.	.....

In proposito dei quali ravvicinamenti di lingua, che possono prestare servizio a parecchi rami di letteratura e di scienza, pare a noi che il benemerito Porru avrebbe potuto ritrarre assai nozioni utili pel suo scopo dalla bella *Memoria* del sig. Jaubert de Passa *sulla lingua catalana* (1), e ciò per le molte analogie che corrono fra quella parlata e la sarda, e particolarmente per le voci speciali d'Algheri state registrate nel Dizionario.

Mirabile poi è il vedere come anche negli usi corrano fra il Milanese e la Sardegna vivissime simiglianze. Del *Saccu da coperrì* dei pastori sardi ognuno può vedere un raffronto in quel vero *Sacco* di cui i nostri contadini fanno mantello alle schiene e al petto allorchè stanno lavorando sotto la pioggia o negli stridori di gennajo all'aperto. Il *Comparatico di S. Giovanni*, fiorente in Sardegna (2)

(1) Questa Memoria leggesi ne' *Mélanges sur les langues, dialectes et patois etc.* (Paris chez Delaunay, 1831) di cui l'autore del presente articolo rese conto nel tomo 65.º di questo Giornale da pag. 203 a pag. 209.

(2) In aprile uomo e donna, la più parte maritati, si danno parola di esser fra loro compare e comare del San Giovanni, ben inteso che ogni conjugue sceglie persona d'altra famiglia. Sul finire di maggio la futura comare, preso un pezzo di scorza di

ha tuttora fra noi un ultimo avanzo di vita in quelle passeggiate campestri che fanno i nostri giovani e le nostre giovani in sull'alba del dì sacro al nome del Precursore di Gesù, per aversi la rugiada così detta di San Giovanni e cogliere i fiori di camamilla per farne il così detto mazzo di San Giovanni; uso mirando per la sua coincidenza nell'epoca in cui il cucule ammutolisce quasi per tutto. La *Grazia* dei Sardi è viva in parte nelle colline dell'Alto Milanese, dove i confetti non si presentano, ma si scagliano dalla moglie del capoccia da un capo all'altro della mensa verso i commensali.

A questo volume terrà dietro il Vocabolario italiano sardo che consisterà in 22 fascicoli al più, al prezzo di un quarto di scudo sardo per ogni fascicolo. Da un avviso che leggesi nell'ultima pagina del presente Dizionario abbiamo luogo a credere che la pubblicazione di questo altro lavoro sia incominciata fin dall'anno scorso. Al primo suo pervenirci ne ragguaglieremo i nostri lettori. *Ch.*

PS. Di recente ci è stato detto che il benemerito Porru sia mancato di vita poco tempo fa. Molto a noi, moltissimo alla Sardegna duole la perdita di questo valentuomo. Speriamo però che la stampa del *Vocabolario italiano-sardo* non verrà intermessa, e facciamo voti perchè trovi chi si assuma l'incarico di venirla compiendo coi mss. del ch. autore. E forse il dotto filopatro teologo D. Antonio Manunta vorrà aggiugnere anche questo ai tanti meriti ch'egli si è già fatto colla patria.

sughero, lo accartoccia a maniera di vaso, l'empie di terra, e vi semina una manciatella di grano della migliore qualità. Annaffiato da lei di giorno in giorno colla massima cura, il grano germina presto per modo che in capo a un venti giorni tu ne vedi nel vaso un bel cesto, e allora gli viene posto nome *Elme* o *Nen-neri*. Giunto il dì di S. Giovanni, compare e comare prendono il vaso, e, seguiti da numeroso corteggio, s'avviano alla prima chiesuola del contorno. Giuntivi, l'un d'essi scaglia il vaso contro la porta della chiesa, e in seguito tutta la comitiva mangia in comune una frittata coll'erbe. Fatto questo, ognuno, impalmando il compagno, canta ad alta voce e iteratamente le parole *Compare e Comare di San Giovanni*; dopo di che si danno a ballare per più ore, e colle danze si chiude la festa. I legami di questo comparatico durano solo per un anno, e sono per così dire venerati, nè mai pullula per essi alcun dubbio o sospetto nelle famiglie.

*Trattato dell' arte oratoria in parti V, volumi due. —
Firenze, 1835, tipografia della Speranza, in 12.^o
(articolo 1.^o)*

Le arti che s' intitolano dal Bello, sebbene sieno una emanazione di questo Bello, e consistano nel saper riprodurre al di fuori quelle immagini che stampano nell' intimo animo le impressioni operate dalla universale natura, tuttavia perchè sieno accomodate ai progressi della civiltà, ed al bisogno dei tempi e dei paesi, fa d' uopo che sieno dirette ed avvalorate dall' intelletto, e che le passioni, se prorompono indocili e sbrigiate, e la fantasia se più che ad un' equa libertà inclini ad una licenza invereconda, sieno moderate dalla ragione; la quale non deve già arrogarsi un impero prepotente e tirannesco sulle umane facoltà; ma deve frenarle in modo che giustamente fra loro si bilancino, nè l' una a danno dell' altra prevalga. Questi consigli dell' intelletto, questi dettami della ragione si convertono in teoriche e regole, le quali se vengono insegnate da una fredda e compassata rettorica, ed apprese, ed adottate dai creduli discenti per l' autorità dell' insegnatore formano una servile e pedantesca disciplina atta più ad invilire che ad animare gl' ingegni; laddove se sono fondate sulle leggi dell' umanità e chiarite con una retta analisi, divengono parte della filosofia, e fanno che le lettere e le arti sieno sapienti, e utili e gloriose.

Questa importante differenza se fosse bene osservata ed intesa basterebbe a cessare molte fastidiose querele, ed a togliere alcune utili e salutari discipline dalla proscrizione a cui ingiustamente e ciecamente si condannarono. Perciò l' autore del Trattato di cui ora parliamo, avvisò saggiamente di rimontare ai principj dell' arte oratoria, per far derivare i precetti ch' egli vuole insegnare dall' analisi di questi

principj, e non altrimenti da arbitrarie e minute partizioni, e da un povero e timido calcolo di posporzioni e di convenienze. Quindi egli nella prefazione dopo aver accennato alle tre classi in cui oggidì si dividono i letterati, cioè ai classici, ai romantici ed a quelli che vogliono stare in mezzo pigliando dagli uni e dagli altri le più acconce e le più sane dottrine senza prevenzione e senza amore di parte, dichiara di essersi con ogni cura adoperato « di riporre l'arte oratoria in quel grado di dignità che le spetta, considerandola come sorella della poesia, e come figlia e imitatrice della bella natura e di collegare le greche e le latine liberali discipline con gli insegnamenti di questa guisa che, massime ai dì nostri, i più chiari ingegni produssero: affinchè si tenga per fermo che uno sempre universale ed inalterabile fu il vero buon gusto di tutte le età. » E proseguendo l'autore dichiara, che nella sua opera con questo intendimento volle unire « le venerande autorità di Aristotile, di Quintiliano, e soprattutto di Cicerone » e quelle « dei celebri autori sì nostri, che stranieri che testè, e anteriormente coi libri loro giovarono o alle arti in generale, o in particolare alla oratoria », e nomina fra questi ultimi il Venanzio, il Costa, il Cesari, il Genovesi, il Blair, il Batteux, il Burke ecc.

Con queste mire pertanto accingendosi al meditato lavoro l'autore nella parte I tratta della invenzione, e comincia con queste parole che a noi parverò di buon augurio pel resto dell'opera. « Non vi ha arte e scienza qualunque che le sue fondamenta sopra un sicuro ed invariabil principio non getti, e sarebbe nebuloso e pieno di brighe per le menti dei leggitori quel trattato che di alcuna di esse favellando privo fosse di questo sostegno. Il perchè sebbene paja che di troppo lungi si dia cominciamento ai precetti dell'arte oratoria, mi son risoluto, secondo che mi mostra il mio giudizio, di far capo da ciò che è il vero fonte della buona invenzione non tanto per l'oratore, quanto per chiunque intender voglia alle arti belle:

le quali tutte, come afferma Cicerone, hanno un certo comune vincolo e parentela fra loro. Ed a questa indagine molto ne stimola il desiderio di non scrivere, se le forze nostre il permettono, un semplice trattato di retorica, il che riuscirebbe meschino ed inutil lavoro, ma di ragionare dell' arte oratoria considerandola quale arte bella e produttrice di grandi argomenti e delle forti mozioni, affinchè nei discenti non artefici di vuote parole e di librate antitesi, ma eloquenti e robusti dicitori si ottengano. »

Dopo ciò l' autore allegando bellissime sentenze di Longino, di Platone, del Batteux, del d'Alembert, di Socrate, di Aristotile, di Baccone procede a mostrare ch' era la eloquenza prima che la retorica fosse; che se dalla ispirazione della natura ebbero vita la poesia naturale e la naturale eloquenza, dall' imitazione della natura medesima nascono la poesia e l' eloquenza artificiali, che l' eloquenza artificiale è quella facoltà che passa dalla retorica o teorica da un lato, e dall' eloquenza naturale o pratica dall' altro, e s' intitola arte oratoria; che quindi gli stessi generali principj che le opere pratiche ed oratorie dirigono, devono essere a quest' arte comuni; che tutte le arti in generale si dividono in due classi, secondo che ai bisogni od ai piaceri degli uomini provvedono; che le une si chiamano meccaniche, le altre buone o belle, o liberali. Premesso ciò, l' autore afferma che le arti belle sono tutte fra loro somiglianti, e che nacquero quando l' ingegno umano dotato di ristrettissime facoltà dovè « ridursi a scegliere le parti più belle della natura per farne un intero squisito, e più perfetto della natura medesima: ed è questo il principio sopra il quale dev' essere stato delineato il disegno e il fondamento delle arti belle, e sul quale gli artisti di tutti i secoli le loro mirabili cose produssero; ed ecco che la loro invenzione altro non fa e non è che un vasto complesso delle ricchezze della natura di cui l' ingegno a suo talento dispose, e può disporre. » Colle quali parole mostra l' autore d' intendere che

invenzione e bello ideale siano la stessa cosa; ed in ciò crediamo che non si apponga, poichè a parer nostro la invenzione in ciò consiste che le impressioni operate dalla bellezza sugli animi ingenui e sensitivi eccitandoli gagliardamente, ed imprimendo in essi una immagine, e destando un affetto, ed inoltre risvegliando quante immagini e quanti affetti possono trovarsi nei tesori della memoria e della immaginazione, divengono germi di poesia e forniscono i materiali di cui essa abbisogna; fra i quali materiali devonsi poscia cogli accorgimenti dell' arte eseguire quella scelta, con cui propriamente il bello ideale si forma. Perciò la invenzione è un subito commovimento, una immediata ispirazione, una specie di fecondazione dell' animo, laddove il bello ideale è un particolare magistero, un mirabile artificio, una splendida composizione dell'ingegno. Progredendo quindi l'autore per la sua via dimostra che imitare non è copiare, nè illudere, dimostra la necessità dell'imitazione, e dimostra quali su tale proposito furono le opinioni e le sentenze di artefici eccellenti e di classici scrittori. Infine divide tutte le arti in due grandi classi, nella prima comprendendo quelle che rispondono alla vista, e che si chiamano del disegno, nella seconda quelle che si riferiscono all'udito, e che si chiamano dell'armonia. In questo capitolo l'autore ha tratto dalla Callofilia del D. Venanzio gran parte delle teorie e degli argomenti di cui si vale per dimostrare i suoi assunti, riportandone i brani letteralmente.

Nel capitolo II l'autore spiega cosa intender si debba per bella natura, stabilisce il principio fondamentale estetico nel bisogno che ha l'uomo di esercitare le proprie facoltà vitali, mostra che questo bisogno si appaga col vero, col bello e col buono, e fermandosi a trattare del bello parla delle sue divisioni, dei suoi sentimenti, delle sue parti essenziali, e delle sue graduazioni. Anche questo secondo capitolo è quasi tutto composto di brani tratti dalla mentovata opera del Venanzio, cosicchè inutile addiviene offerirne un

estratto ai nostri lettori. Talora però in quei brani l'autore introduce quelle aggiunte e quelle mutazioni che gli sembrano opportune ed acconce ai suoi intendimenti; e particolarmente trattando del grande e del sublime egli espone alcune sue importanti osservazioni e le illustra con gran copia di erudizione, con molta sapienza di teoriche e con bella luce di esempi. Per fare poi meglio conoscere il procedimento delle idee dell'autore nei due primi capitoli del suo Trattato crediamo spediente di riportare il passo con cui conchiude il secondo. « Fu nostro intendimento, dice egli, di considerare l'arte oratoria un'arte sublime gemella della poesia e delle belle arti sorella, e però dimostrammo che anch'ella al pari di ogni altra andava soggetta al gran principio d'imitazione della bella natura, principio unico e fondamentale di ogni squisito diletto che per mezzo di dette arti si ottiene. Posto ciò, si volle accuratamente esaminare cosa mai fosse questa bella natura, e si conobbe esser quel bello che considerato nella natura medesima e nella imitazione di lei in tre parti si divide, cioè in naturale, morale ed artificiale. Ed a quest'ultima parzialmente arrestandoci, siccome proprio di tutte le arti belle nelle operazioni loro, in esso riconsolidammo i principj nostri. Dovendo però ogni rispettiva arte produrre questo bello artificiale secondo i mezzi, la materia, e gli strumenti suoi propj, e chi col pennello, e chi collo scalpello, chi col numero, chi colla parola od altro, ne risulta che ognuna di esse ha le sue particolari istituzioni, per cui nella imitazione si addestra. Laonde convenendo semplicemente all'arte oratoria quanto saremo per dire in appresso, ella fin da questo punto dalle altre sorelle separasi per chiudersi nella sua palestra, e per giovarsi de' suoi precetti in qualunque di quelle opere a cui disegna per mano. Nè in brevi confini è la provincia della sua imitazione o invenzione rinchiusa. Prose familiari, miste, fiorite, istoriche, oratorie, fonti di argomenti, fonti di affetti, e simili cose sono

i molteplici materiali che le si offrono, ed in cui, come ora vedremo incessantemente fatica per far mostra del suo sommo valore e potenza. »

L'arte della parola, insegna l'autore nel capitolo III, avendo larghissimo dominio comprende tutti i modi con cui può manifestarsi un concetto, o umili e semplici, o gaj e leggiadri, o forti ed elevati, o grandi e sublimi. Quindi a sommi capi riducendo la relativa materia, avrassi a trattare: 1.^o della prosa familiare e didascalica; 2.^o della prosa mista e fiorita; 3.^o della prosa storica; 4.^o della prosa oratoria. Prima però di esporre i precetti, l'autore coll'autorità e colle parole stesse di Cicerone dimostra con quale alacrità e con qual fermo proposito debbano i giovani intendere allo studio dell'arte del dire, se in essa vogliono segnalarsi. Quindi trattando in primo luogo della prosa familiare o didascalica, egli premette che questo genere non si deve confondere col linguaggio comune, « essendo piuttosto una colta elezione di quanto vi ha di semplice e di preciso nel quotidiano uso del favellare »; cosicchè non debbansi in esso ammettere nè scherzi, nè giuochi di parole, nè affettazioni, nè leziosaggini. In sostanza questo genere « è lo stesso genere oratorio sino al semplice intertenimento abbassato », poichè con esso si consiglia, si consola, si esamina, si domanda, o si loda, o si biasima, si accusa, o si ringrazia. Sono leggiadri condimenti delle prose familiari i sali e le faccie che consistono o in lepezze delle quali far puossi uso liberamente, o in motti pungenti a cui non senza pericolo puossi allentare il freno. Donde poi attinger si debbano cotali festivi modi lo dimostra l'autore colle parole di Cicerone. « Infine egli dice, il più essenziale di ogni precetto si è di por mente sempre in quel che si scrive a tutto il decoro che al nostro ed all'altrui carattere si conviene. » In quanto poi alle prose didascaliche, dissertazioni, racconti istruttivi, ed altri simili scritti l'autore avverte « che sarà ognuno atto di per sè a fare di ogni avvertimento la conveniente

applicazione, ed a conoscere se il leggiadro edificio è aderente al fondamento che natura pone. »

Dopo aver accennato che le lettere di Plinio sono una delle collezioni più celebri dell' antichità, e che quelle di Cicerone, sebbene meno elaborate, sono però assai più pregevoli e forse le migliori che si abbiano in qualunque lingua, l' autore porge molti e lunghi esempi di prose familiari italiane tratti dai libri di Lorenzo il Magnifico, del Martinelli, del Bonfadio, del Caro, dei due Tassi; di prose didascaliche ed istruttive tolte dalle opere dell' Ariosto, del Castiglione, del Pandolfini; e di racconti forniti dal Caro, dal Firenzuola, dallo Speroni, dal Galli, dal Gozzi, dal Manzoni, dal Colombo.

Procedendo a trattare della eloquenza mista e fiorita l' autore dice ch' essa « è quel secondo genere di prose, in cui più che in ogni altro spicca la imitazione; imperciocchè a questa maniera principalmente di scrivere i dialoghi, i romanzi, le selve miste di prosa e verso, e quelle che volgarmente opere di spirito son dette appartenendo, di leggieri si comprende che molto al verosimile la loro invenzione si estende. » Qui l' autore accenna la questione se le prose di questo genere possano vestire forme poetiche, e se all' incontro possa giudicarsi prosa la poesia medesima, sebbene la elocuzione sia in versi; e coll' autorità di Aristotile afferma, che la essenza e la sostanza di ogni componimento trovansi nel solo concetto qualunque ne sia la forma esteriore; ed impugna il Metastasio che in tale argomento si oppose ad Aristotile, e lo confuta colle parole e colle sentenze di Orazio. Il dialogo « considerato non come una bassa conversazione, ma sibbene come un leggiadro intertenimento su cose scientifiche o dilettevoli, o dilettevoli e scientifiche insieme, è una delle principali e distinte produzioni di prosa fiorita »: l' autore ricorda i dialoghi dell' oratore di Cicerone, quello del Boccaccio che introduce al Decamerone, e che a suo avviso emula e vince ogni antico modello di, tal

genere, quelli di Luciano e di Platone, e quelli dei santi Giustino, Atanasio, Basilio e Crisostomo, di cui tanto si vanta la letteratura ecclesiastica, e quindi tragge dal Blair i precetti e gli avvertimenti relativi a questa maniera di comporre. « Le selve per le quali metaforicamente intendiamo i componimenti misti di prosa e di verso, le opere dette di spirito, e le altre amene scritture di simil fatta, o con le accennate regole si compongono, ed in quel torno. » In quanto ai romanzi l'autore ne tocca brevemente le origini e brevemente espone i mutamenti a cui andarono soggetti dai tempi dell'antica mitologia sino ai nostri. In questo rapido discorrimento avremmo voluto che egli non trasandasse i romanzi greci, che pure alcuni ve n'ebbero che giunsero fino a noi, e che alquanto fermasse la sua attenzione sopra i romanzi detti storici ai quali si applica ora con sì assiduo e fecondo studio l'Italia, e sui quali vennero ormai da eccellenti ingegni dettate tante osservazioni e tante teoriche da costituire una compiuta poetica. Il Boccaccio, il Sanazzaro e Busone di Gubbio somministrano gli esempli che porge l'autore di dialoghi, e di maniere di stile fiorito, di selve e di prose miste di versi, e di romanzi.

Si parla quindi nel nostro trattato della prosa istorica, e si addotta l'avviso del Batteux, il quale dice « che ogni racconto storico è il ritratto dell'avvenimento che ne forma il soggetto. » L'autore con sottile accorgimento distingue le qualità che sono fondamentali e costitutive della istoria da quelle che ne formano l'ornamento e con validi argomenti, e con grande chiarezza mostra che le prime sono la verità, la gravità, la unità, la dignità, la cognizione dell'umana natura, la sapienza politica, la chiarezza e l'ordine, e che ad ornare decentemente la storia concorrono le descrizioni delle cose naturali, le pitture degli oggetti morali e le parlate od aringhe. Accenna con brevità e con sensatezza i caratteri ed i pregi dei principali storici greci e latini, e per

ultimo propone bellissimi esempi tratti dal Boccaccio, dal Dei, da Castruccio Castracani, dal Guicciardini, dal Macchiavelli e dal Botta.

Dopo ciò tratta l'autore della poesia oratoria; e prima di ogni altra cosa colle parole di Tullio ne dimostra il decoro e la potenza. Quindi accenna la divisione che delle orazioni facevano gli antichi nei tre generi deliberativo, giudiciario e dimostrativo, che avevano per fine il primo la persuasione o dissuasione, il secondo l'accusa o la difesa; il terzo la lode od il biasimo: divisione alla quale in qualche modo corrisponde quella proposta dal Blair, che nell'eloquenza distingue l'eloquenza delle popolari adunanze, l'eloquenza del foro e l'eloquenza del pulpito. Ora parlando dell'eloquenza delle popolari adunanze, ovvero del genere deliberativo, l'autore premette che le cause di tal genere « sono quelle in cui trattasi di consultare intorno a ciò ch'è da farsi o no; e però il fine dell'oratore ha da essere di persuadere l'onesto, e di dissuadere tutto ciò che all'onesto è contrario ». Ma per persuadere fa d'uopo convincere l'intelletto; e quindi necessaria è soprattutto la solidità del pensiero, la quale di gran lunga prevale all'eleganza delle parole; ed è pur necessario che l'oratore sia intimamente persuaso di ciò che vuol agli altri persuadere. L'autore mostra quindi che nelle popolari adunanze i discorsi improvvisi il più delle volte sono più efficaci degli studiati; e che sebbene la eloquenza popolare non chieda metodi esatti e divisioni compassate, vuol però certamente ordine e chiarezza. Tocca poscia di « quella veemenza del dire, e di quel calore di sentimento che nasce da una mente avvivata ed ispirata da qualche grande e pubblico negozio, e che forma il particolare carattere della eloquenza popolare nel suo più alto grado di perfezione ». La qual veemenza però e calore devono esser proporzionati al soggetto, e quindi non eccedenti e soverchi, devono essere sinceri e non mentiti, convenienti al pubblico che ascolta

e non offendenti il decoro del luogo, del tempo e della persona. Tutti questi precetti sono suggellati con un bellissimo passo di Cicerone, dopo il quale ci porge l'autore, come esempi di eloquenza deliberativa, due orazioni l'una del Bembo e l'altra di monsignor della Casa. Utili senza dubbio, ed all'uopo adattati sono siffatti insegnamenti; ma noi, rendendo per questa parte la debita lode all'autore, avremmo però desiderato che in tanta copia di erudizione, ed in sì gran numero di citazioni non trasandasse il principio che la probità è il primo requisito dell'oratore, e che stabilito che lo avesse deducesse da esso con particolare diligenza i gravi ed importanti precetti che ne derivano; nel dettar i quali Plutarco avrebbe potuto servirgli di eccellente e sicura guida. « La eloquenza giudiciale, dice frate Guidotto, è favella di contenzione, perchè contiene in sè accusa o domandagione, contraddicimento o difensione, ed è detta giudiciale perchè si usa di fare innanzi agli giudici e signori che rendono intra le genti ragione »; e soggiunge il nostro autore che il precipuo oggetto di essa « è il convincimento e il conquisto dell'intelletto, sendo ufficio dell'oratore il dimostrare ciò ch'è giusto ed ingiusto, e ciò che in tutto il rigore della giustizia merita assoluzione o condanna. Quindi accenna le differenze che vi sono tra gli antichi e i moderni ordinamenti giudiciali, per le quali le orazioni degli antichi non si possono proporre come modelli del modo di dire che conviene alla presente forma dei tribunali. Poscia insegna che soprattutto è necessario all'avvocato una profonda cognizione di tutte le leggi, ed una diligente e laboriosa applicazione ad ogni lite per bene apprenderne tutte le condizioni, e che il vero, l'utile, l'onesto ed il giusto sono le solide basi della sapienza forense, alla quale darà maggior forza ed efficacia una colta favella; e mano a mano va specificando la qualità di cui dev'essere fornito un oratore, e i difetti che deve specialmente fuggire; ed afferma per ultimo che « se la probità in ogni

professione richiedesi, non è a dirsi con parole quanto debba esser grandissima in un avvocato ». Ciò che avremmo desiderato che avesse detto prima; poichè la probità è requisito essenziale, e quasi dir si potrebbe fondamento precipuo non solo della eloquenza giudiziaria, ma di ogni genere di eloquenza. Questo articolo abbonda di belle osservazioni, che da gravi sentenze di antichi e moderni scrittori sono mirabilmente avvalorate; ed è illustrato da due esempli di eloquenza forense tratti dalle orazioni del Tolommei e del Lollio.

Magistrale veramente e pieno di elettissima dottrina è l'articolo in cui si tratta della eloquenza del pulpito, ovvero dimostrativa; in cui sembra che l'autore cangi il suo stile, e che abbandonato il ragionamento pacato e schietto, divenga eloquente egli stesso. Pertanto in quest' articolo si dimostra quanta sia la dignità, la importanza, la difficoltà di questo genere di eloquenza; come l'orazione debba restringersi parlando del dogma ed allargarsi insegnando la morale; qual forza trar debba dalla rivelazione, e quale dai criterj dei sensi, del raziocinio e della evidenza; come tener si debbano sempre strettamente collegate la religione e la ragione; come soprattutto non si debba giammai porre in dimenticanza che la eloquenza del pulpito è una eloquenza popolare. Questi saggi precetti, questi utili avvertimenti sono sviluppati e chiariti con conveniente ed acconcia dottrina, e con sottili e filosofiche considerazioni, e conclusi con osservazioni tratte dalle opere del Blair e del Muratori. L'autore poi in questo punto giudicò opportuno di unire l'eloquenza del pulpito col genere dimostrativo, « perchè appunto nel sacro pergamano meglio che in altro luogo si offrono le meritate corone alla santità ed alla virtù o con panegiriche, o con funebri lodi ». Quindi va specificando le varie maniere di elogi, ed accenna gli scrittori che in questo genere singolarmente si segnalano; e fa conoscere, valendosi anche delle parole del Muratori, che

in esso « l'arte oratoria nelle invenzioni e nelle immagini non solo si mostra apertamente sorella della poesia, ma pur seco gareggia ». Dagli elogi in generale passa l'autore a parlare dei panegirici, ovvero elogi sacri, intorno ai quali nota che l'esagerazione delle parole e l'esagerazione delle cose sono i difetti da cui ordinariamente sono macchiati, e dopo aver provato questa sentenza con giuste considerazioni e coll'autorità di alcuni celebri scrittori, conchiude che l'oratore non debbe dimenticare mai che si asside sulla cattedra della verità; e deve penetrarsi profondamente del carattere e delle azioni dell'eroe che vuole encomiare. Acute ed ingegnose sono le osservazioni con cui l'autore studiasi di mostrare le analogie che vi sono tra i componimenti di questo genere, e i drammatici « sebbene, egli dice, l'eloquenza degli oratori monologhi non possa eccitare mozioni sì vive e sì profonde come vagliono a destarle la poesia e l'azione con ogni artificio composta, e la rapidità del dialogo, e il contrasto dei caratteri, e ogni specie d'illusione che sul palco si vede; nondimeno potrà pur anche il panegirista giovarsi di tragiche scene, or togliere, or ridonar le speranze, mescere le sventure ai conforti, formare del suo racconto un problema fino al momento in cui una impreveduta e quasi incredibile prosperità, che da ultimo sorge come il più bel trionfo della virtù facilita i prodigi della carità, seconda le maraviglie tutte della pubblica vita del nostro eroe, e finalmente disvela in quel lungo corso di affanni e di angustie quali farono le intenzioni del Cielo ». Dopo aver distinto le varie maniere con cui si possono intessere i panegirici, dopo aver notato che quanto fu detto dell'elogio in generale e del panegirico in particolare puossi applicare alle orazioni funebri recitate in chiesa od altrove, l'autore accenna quali orazioni di genere dimostrativo ci abbiano dato i Greci, quali i Romani, quali i Padri della chiesa, e conclude col noverare i principali fra quegli oratori che nella eloquenza civile

ed ecclesiastica hanno presso di noi fama distinta. Poscia procede agli esempi. I quali consistono in brani di prediche di F. Giordano di Rivalta e di Paolo Segneri, di orazioni del Cappellano e dello Speroni, di panegirici del Segneri e del Salvini, e di orazioni funebri del Varchi e del Salviati.

Nel capitolo IV cominciasi a trattare dei mezzi coi quali l' arte oratoria fassi possente a dominare sugli animi. Questi mezzi l' autore insegna che sono il convincimento dell' intelletto ed il commovimento della volontà; al primo fine giungesi coll' uso degli argomenti, al secondo colla efficacia degli affetti. Gli argomenti per essere validi e poderosi devono appoggiarsi sul vero; è quindi necessario che siavi una stretta alleanza tra l' eloquenza e la filosofia, « poichè la grande eloquenza, tutta la forza di una solida e perfetta ragione, tutta la comprensione di uno spirito colto e profondamente istruito richiede »; e ciò si conferma coll' autorità di Cicerone e del Salvini. Da questi principj deduce l' autore, che base e sostegno della invenzione oratoria sarà la dialettica o l' arte di argomentare, di ragionare, di disputare: e che saranno gli argomenti per l' oratoria come le colonne per l' architettura delle quali è doppio l' ufficio, l' uno di sorregger stabilmente la mole, l' altro per la simmetrica loro disposizione, ordine e varietà di aggiungerle decoro e vaghezza ». Perciò egli si accinge a trattare delle varie forme degli argomenti coi quali l' intelletto si convince, ed uno dei principalissimi fino dell' eloquenza si ottiene; ed entra nei confini della logica colla scorta del Genovesi; « e se dopo le logiche teorie, egli dice, non ne faremo speciale applicazione all' arte nostra, ciò deriva dalla facil maniera con che un sillogismo o un entimema filosofico può ridursi oratorio mercè la conveniente amplificazione che ciascuna proposizione può ricevere dall' eloquenza. »

Per arrivare al segno prefisso comincia l' autore a parlare della capacità, dell' estensione e dell' attenzione

che a ben ragionare si richiede. Il ragionare non è che l'arte di condursi a scoprire e dimostrare verità ignote, scorrendo una serie di verità note. La capacità di ciò fare consiste in sei principali doti: 1.^o in una pronta memoria d'idee e di segni; 2.^o in una forte reminiscenza; 3.^o in una facile intelligenza dei rapporti delle idee: 4.^o nella chiarezza di concepirle e legarle; 5.^o in una instancabile attenzione; 6.^o in una forza creatrice. L'estensione poi della mente dipende da due cose, dal numero delle idee reali e dai lavori che per esercizio vi son fatti. L'attenzione, dice, con non minore ingegno che verità il nostro autore è il microscopio dell'animo; e nasce da tutte quelle cagioni che destano la curiosità, le quali sono principalmente il vivo desiderio di ben conoscere le cose, la novità delle cose stesse, l'uso dei segni sensibili, la forza degli affetti, finalmente lo scrivere, e lo scrivere con contenzione. Ciò premesso, l'autore passa a trattare del raziocinio, e dimostra quali ne siano le parti, e quali e quante le forme. Quindi discorre le usitate maniere di argomentare, le quali sono sette, cioè il sillogismo, l'entimema, l'epicheroma, il dilemma, la induzione, il sorite e l'esempio o paragone alle quali si contrappongono i diversi generi di sofismi, che gli antichi ridussero parimente a sette; ai quali altri sei aggiunge il Genovesi. Questa parte del trattato è aridetta anzi che no, e si veste di austerità filosofica piuttosto che di rettorica amenità. Eppure il far uso delle armi dialettiche nei certami della eloquenza, e l'applicare le forme scolastiche all'arte oratoria richiede attento studio, fino accorgimento, ed una grande cautela, per cui si apre un bel campo all'ingegno dell'insegnatore. Onde se l'autore avesse adeguatamente spiegato le regole e le avvertenze da osservarsi in tal materia avrebbe bene compiuto l'opera sua, e meglio dimostrati i mezzi coi quali l'oratore s'impadronisce degli animi; poichè il dire semplicemente, come vedemmo, che « i sillogismi o gli entimema si riducono

oratorj mercè la conveniente amplificazione, che ciascuna proposizione può ricevere dalla eloquenza » non basta certamente alla piena e giusta istruzione degli alunni.

Dai modi di convincere l'intelletto col dimostrargli la verità passa naturalmente l'autore nel capitolo V a quelli di muovere il cuore coll'eccitarne le passioni; parte principalissima della eloquenza, per cui affermava Cicerone che se si toglie all'oratore quella parte di filosofia che tratta della vita e dei costumi, nulla gli rimane. Ma la scuola delle passioni sta dentro di noi; e tutto l'insegnamento si riduce alla nota sentenza di Orazio: *si vis me flere, dolendum est primum ipsi tibi*. « Laonde, dice il nostro autore, un semplice quadro delle passioni, un brano di bello morale, una reminiscenza di quella brama insaziabile di esercitare le nostre facoltà sensitive (che si pose come attiva cagione di ogni buona invenzione), un'ultima occhiata alla bellezza, come quella che in noi desta nobili sentimenti, ed informa i costumi nostri, sarà la migliore di ogni lezione. Così il lavoro si riduce ad unità, e si conchiude colle stesse massime con cui fu cominciato ».

Pertanto per mostrare l'origine, la natura e la serie delle passioni l'autore adotta la teorica che il Venanzio insegnò nella sua Callofilia. Il quale pone come principio e fonte di tutta la moralità il bisogno che ha l'uomo di esercitare le proprie facoltà sensitive, e distingue in questo esercizio tre gradi, la tenuità, la medietà e l'eccesso cui corrispondono tre qualità nell'esercizio medesimo, cioè l'esercizio tenue, il moderato, ed il violento, e tre stati dell'anima che chiama di noja, di piacere e di dolore; e fa che tutti gli umani difetti nascano dalla noja, tutte le virtù dal piacere, tutti i vizj dal dolore. Quindi, come l'autore stesso avverte, questo capitolo si compone quasi tutto di brani della Callofilia bene connessi ed opportunamente acconciati all'uopo.

Così ha fine la prima parte di questo trattato, in cui l'autore pose i fondamenti di tutto ciò che nelle altre quattro parti si propone d'insegnare e ch'è ricca d'importanti osservazioni, di saggi precetti e di utili esempi. Noi non potremmo abbastanza raccomandarne l'attento e diligente studio, poichè in essa si comprende quella vera e soda dottrina estetica che rende l'arte oratoria efficace e sapiente, e che apre la via a bene apprendere nelle altre quattro parti susseguenti quelle regole e quelle avvertenze che costituiscono per così dire il meccanismo dell'arte medesima. Per tal motivo e per meglio imprimere nelle menti questi fondamentali principj l'autore alla fine del 1.^o volume reca in poche parole il concetto che ebbe nel riunire i varj precetti dei grandi antichi e moderni maestri dell'arte del dire, ed offre nel modo seguente l'epilogo della prima parte. « L'arte oratoria, egli dice, è arte bella al pari delle altre imitatrici, agisce pel medesimo stimolo, ed al medesimo specchio si abbiglia e si atteggia, ed in conseguenza la sua invenzione non è che una imitazione della natura, siccome una imitazione della natura è pur la invenzione delle altre dive sorelle. Ispirata anch'ella dal genio, consigliata dal gusto, guidata dall'abilità, prevalendosi de' suoi mezzi e delle sue particolari istituzioni dipinge il bello della natura medesima, or semplice, or mezzano, or sublime: producendo, or prose umili e famigliari, ora eleganti e fiorite, or solenni ed elevate a seconda della materia e delle occasioni, in cui debbe far mostra del suo valore. Finalmente ogni arte ha per iscopo primario o il diletto o l'istruire. Ella antepone l'utile al diletto, e a pro del vero, del giusto e dell'onesto impiega le armi della ragione e l'assalto degli affetti, onde giungere gloriosa al suo intento. Così si volle rappresentare quest'arte sublime, la quale uscendo armata dal seno della natura come Minerva dalla fronte di Giove per sostegno e conforto dell'umanità ai più grandi perigli si avventura e trionfa ».

P A R T E II.

SCIENZE ED ARTI MECCANICHE.

Lettera al sig. dottore De Filippi sulla litotripsia.

Pregiatissimo signor Cavaliere,

Poichè il felice e bel risultato che l'amico e collega mio dottor Colliex pubblicamente ottenne in Milano nella cura d'un infermo affetto dal mal della pietra, per quella nuova maniera d'operare, per la quale anzichè estrarla da taglio la si va a cercare e distruggere meccanicamente nella vescica delle orine, ha persuasi finalmente gli animi sulla vera utilità di questo ritrovato, ed ha fatte nascere per un lato filantropiche cure e provvedimenti perchè se ne propaghi l'uso, per l'altro onorevole gara onde eseguirlo a dovere e meritare l'assegnato premio; allora io, non ultimo forse fra i medici italiani che di tale scoperta più operosamente si occuparono e primi la misero in pratica, ebbi in animo di riunire quanto di buono e di meglio mi ho sentito su tale subbietto, non che il frutto della mia esperienza e de' miei pensamenti, ed offerirlo a coloro che vorrebbero addestrarsi a condurre felicemente tal maniera d'operazione. Se non che pari al desiderio non furon poi le forze mie, ed uno sgraziato male che mi colse e già sì lungo tempo mi travagliava, togliendomi occasione a nuovi fatti, e nuove idee m'ha tolta pure ogni lena ad esteso lavoro. — Egli è perchè mi è stato forza, pregiatissimo signor Cavaliere, di rimandare a miglior tempo l'esecuzione del mio proposto, il quale avvegnachè difficile a ben condursi per la novità e l'importanza dell'argomento, per ciò appunto spero sarebbe benignamente accolto da' medici che pur vorrebbero un trattato su tal maniera d'operare che manca fino ad ora. Ella si è di fatto generale querela che tutte le opere che si hanno su tale soggetto non siano sufficienti a darne chiara e precisa idea, che veritiere non siano nelle narrazioni loro, infine abbiano gli autori d'esse

avuto per solo scopo lo esaltare il proprio metodo a scapito degli altri e nulla più. Non abbian quindi avvertito a quali pericoli o danni si possa andar incontro e come sfuggirli, e mostrando quella operazione sempre in tutta la pienezza del suo bello, scevra da quegli ostacoli e malaugurati avvenimenti che, quantunque rari, pure l'esperienza ha talvolta dimostrati, anzichè propagarne l'uso, lo abbiano limitato o reso dannoso. — Questa è la ragione che mi avrebbe mosso per dire su questa operazione ciò ch'io ne so, questa sarà la guida che condurrà il mio lavoro, il quale farò pubblico a suo tempo ove altri degnamente non mi preceda. — Miglior argomento al certo trovar non si potrebbe della somma utilità di questo bel ritrovato dell'arte di guarire che i molti e rapidissimi progressi che ha fatti nel corso di pochi anni, sì che il metodo, che non ha molto era ancor reputato, per la più parte dei medici d'ogni nazione, troppo ardita anzi dannosa impresa, ora si accetta quasi da tutti cui tocca l'animo filantropico sentire, con uno sguardo di soave compiacenza, e si move a gara per farne benefico impiego. Nè questa diffidenza che per buon tempo si ebbe contro la nuova scoperta, era ingiusta cosa o vituperevole, chè tale soltanto poteva essere quella di coloro cui eccitava a disprezzarla vile passione o bassa ignoranza. No! la litotripsia, operazione che dobbiamo all'età nostra che ne la diede in buon punto, non era, allorchè fu presentata alla scienza, gran fatto diversa dagli informi tentativi che si trovano accennati ne' fasti dell'arte nostra; e lo averci presentata quella merce siccome nuova cosa e capace di felicissimi risultati, rese a buon dritto restii nello accettarla con quel calore che pur meritava il soggetto. La viva gara, che di poi si accese principalmente fra tre de' medici francesi che ambivano all'onore della scoperta, tolse ciò che di gretto ancora e d'imperfetto vi restava della prima concezione, allora si fecero di molti tentativi per renderne più perfetti gli stromenti destinati all'uopo, si cosurinse la meccanica alle più ardite combinazioni, e con bella serie di fatti si fissarono i destini di questa nuova operazione. Pure, ciò malgrado, il principio su cui essa si fondava, abbenchè vero in buon numero di casi, non lo era però in tutti; ed avvegnachè si portasse in campo e l'autorità degli antichi, e l'obblata sentenza d'alcuni reputati autori, ed i fatti recenti,

tuttavolta il sondaggio rettilineo poco o nulla quadrava, chè lo addirizzare la curvatura del canale dell'uretra quant'anche in molti casi possibil cosa, era pur sempre un far violenza alla naturale direzione delle parti. Lo stromento retto non era poi ben adatto onde ricercare convenientemente il basso fondo della vescica; e protetta dalla prostata ed affondata pel proprio peso, la pietra o non poteva esser afferrata dalle branche dello stromento, o sfuggiva al tocco, nascosta in quella intentata cavità. L'avevi tu presa; ben raro egli era che tu la tenessi a dovere, che talvolta si stava fra due sole branche e fuori del centro, per cui vana riesciva l'azione de' trapani: tal altra tu credevi poterla intaccar ben bene e passarla da parte a parte, e quando men lo si aspettava, scappava la pietra di mezzo alle branche dello stromento che la tenevan ferma non già co' suoi uncini ma per sola elasticità di esse.

Ingegnosissimi oltre ogni credere si furono i mezzi che vennero posti in opera onde far larghi forami alle pietre e distruggerle per tal modo nel più breve spazio di tempo possibile; se non che la forma diversa di esse e la consistenza loro, non che l'incertezza del luogo, ove avrebbe ad agire il trapano, facevan sì che si trovassero intoppi e non se ne traessero tutti que' vantaggi che pur se ne volevano. Quindi le cure riescivano lunghe anzichè no, perchè troppe volte doveano esser adoperati gli stromenti: da ciò il lagnarsi degl'infermi e il danno che pur sovente ne nasceva. — Malgrado ogni ostacolo, si continuò però a far litotripsie e si supplì colla destrezza e con ogni maniera di cure a ciò che pure era manchevole in quella operazione. Infrattanto si moltiplicarono i fatti, ed avvegnachè accadessero per la più parte in Parigi, dove ebbe e culla e fomite quel nuovo metodo, ciò nulla manco qualcuno se ne annoverava in altri paesi e presso altre nazioni. E che ciò sia, lo prova il vedere, siccome un valente chirurgo danese, il sig. Jacobson, fosse il primo a dare un'altra direzione alle ricerche a fine di dare maggiore perfezione alla litotripsia. Egli presentò alla scienza uno stromento curvo e fondato su d'un altro principio, lo stritolamento cioè per mezzo della pressione. Le quali due innovazioni, quantunque già fossero state messe in opera, quella della forma curva prima d'ogni altro, dal vero inventore, a parer mio, della litotripsia il signor

Eldgerton di Edimburgo e dal signor Leroy d'Etiolles, l'altra dal signor dottore Amussat, pure non aveano sortito un esito felice e non se n'era tratto partito.

Questo nuovo stromento fu accolto dalla celebre Accademia delle scienze di Parigi con tal aura di favore che non sarebbe facilmente giustificabile. L'illustre Dupuytren, uno de' suoi più gran luminari, lo prese sotto il patrocinio suo; ma le molte mende che si riscontrarono in quel nuovo congegno l'han fatto ciò malgrado lasciar da banda. Infatti peccava egli, perchè poco attivo, peccava perchè difficile a maneggiarsi, peccava infine perchè pericoloso. Il modo con cui afferra la pietra è incerto oltre misura e poco delicato, giacchè in ciò solo consiste, nel farla entrare in quell'ansa che forma lo stromento quando siasi spinta in avanti la parte mobile articolata. Ma quell'apertura non può capire che pietre piccole assai, le quali ove non sieno prese nel bel mezzo, scappan via se tenti di stringerle forte per ischiacciarle. E lo schiacciarle è ella poi azione che distrugga rapidamente e bene? E lo stromento può egli esser robusto a segno da concederlo nel più de' casi? No certo; la pressione impiegata come mezzo meccanico per rompere la pietra in vescica, è mezzo infedele, spesso anche pericoloso. Di fatto si opera alla cieca, con una forza morta che non può essere calcolata, ed in vece di far buona copia di frantumi, spesso accade che il corpo straniero appena si divida in due, spesso anche sgraziatamente lo stromento si storce o si rompe. Questo modo d'azione inoltre è poco conducente ad effetto, conciossiachè in cambio di distruggere alla presta, allo invece forza le molecole costituenti la pietra a ravvicinarsi sempre più e le ammassa per modo, che talvolta e spesso rimangono aderenti alle branche dello stromento che resta perciò socchiuso e più grosso di quello che si convenga. Pure egli è grave a non pochi chirurghi lo abbandonare questo sistema ch'essi reputano, forse senza la dovuta ponderazione, più delicato ed egualmente attivo della percussione per la quale la litotripsia ha recentemente avuto il marchio d'una sublime semplicità. Se l'abbiano essi adunque ove lor piaccia, ma pongan mente, che se non saran parchi nello impiegarlo, e se in cambio di farne uso per eccezione, soltanto in qualche caso di pietra piccola o molle, ovvero su di un infermo assai pusillanime, vorranno farne

regola generale e servirsene in ogni circostanza, non varrà nè perizia, nè cura, nè lo averlo adattato a stromenti meglio foggiali di quello nol sia il frangipietra di Jacobson, a preservarli da un danno imminente. Vaglia il vero però, quel frangipietra è di tutti gli stromenti di litotripsia il solo che possa essere messo in opera senza tema che n'abbia a venir male, quand' anche accadesse ch' egli abbia a piegarsi o rompersi, poichè in tal caso lo si può ancora estrarre facilmente e parte alcuna non vi rimarrà per entro la vescica.

Ciò si ottiene col levare da sola la cannula che racchiude le aste costituenti le due branche, la fissa cioè e l' articolata: allora, se quella si sia piegata, vi si adatta l'altra assai facilmente, ed ambedue si estraggono, od una di esse è rotta, epperò tutto lo stromento verrà fuori, che quella parte resterà tuttavia attaccata da un lato e sarà strascinata, per così dire, a rimorchio. La somma semplicità del litotriptore di Jacobson poteva anche un tempo conciliargli gli animi; ma ora un altro ne abbiamo che a nessun la cede nè in bella semplicità, nè in vera potenza.

Ma prima che di questo io passi a far discorso, egli è qui luogo, e me ne varrò, per dire alcunchè su di quello, che io pure ho imaginato durante la mia fermata in Parigi nelle annate 1832-33. Vero egli è, che poichè l'esperienza ha dimostrato essere la percussione mezzo utilissimo ed applicabile nella maggior parte de' casi a tal maniera d' operazione, tutti gli altri stromenti, ed il mio con essi, hanno perduto del loro valore; tuttavolta parmi non andar lungi dal vero, se porto lusinga poter esso ancora in qualche circostanza servir bene all' uopo. — Accade talvolta che la pietra che s' ha da rompere, sia dura oltremodo, e la via da percorrere per giungere in vescica alquanto stretta, sì che soltanto è lecito il passarla a stromento di piccolo calibro; tal altra si è condotti per molte ragioni a porre in uso questa operazione, malgrado il volume del calcolo, giacchè una spaziosa vescica ed altre favorevoli circostanze il concedono. Non sarà egli ben fatto in tal caso di bucherare il corpo straniero in varie direzioni a fin di stritolarlo di poi facilmente, senza tema che egli resista alla forza di stromenti che ne sarà stato dato di porre in opera? Ed ove si abbia a servirsi di stromenti a perforazione, perchè non poss' io lusingarmi

che il mio venga preferito, siccome il solo curvo, prestamente attivo e fornito di vantaggi, dei quali non voglio ora parlare, ma che furono da me esposti quando feci di pubblico diritto il mio ritrovato. Oppose nella Gazzetta medica di Parigi il sig. dottore Pravaz all'opinione emessa parimente in quel foglio da persona cui piacque di analizzare favorevolmente il mio lavoro, e disse, non aver io presentata cosa nuova, ma essere stato proposto un simile stromento al mio nella principale sua costruzione dal sig. dottore Enrico Earle, con questa differenza però, che egli lo voleva fatto per rompere pietre voluminose che non potevano escire dopo il taglio; mentre io l'ho destinato a penetrare per le vie naturali e là romperle. — Aggiunse inoltre, che non v'ha stromento curvo che alla naturale direzione del canale s'adatti anche durante l'operazione, infuori di quello per esso lui imaginato, e che gli altri tutti ed il mio non aveano quelle qualità che per tal forma di congegni si sarebbe voluta. — Fu risposto alla prima di queste obbiezioni, che non essendosi riscontrato in alcuna delle opere mediche che parlano di tale operazione, e le più insigni furono citate, cenno alcuno di quello stromento ch'egli diceva predecessore del mio, sarebbe stato bene che ci facesse noto donde tratta egli avea tal cognizione. Detto che la cosa stava nel XI volume delle Transazioni medico-chirurgiche di Londra, fu consultato il libro, e quanto fosse povera quella opposizione non vale il dirlo; ben dirò, che se lo stromento mio portasse frutti, poco assai mi carrebbe vi si trovasse affinità con altro congegno ad altr'uso destinato; chè lo avere il litolabo di Leroy, detto a torto di Civiale, rassomiglianza col leva-palle Alfonsino, come l'ottimo percussore curvo del dott. Heurteloup con altro più ignobile stromento, il podometro dei calzalai, non inferma nè punto nè poco il merito di queste belle invenzioni. — Il litolabo del sig. dottore Pravaz, non v'ha dubbio, è fatto per tal modo che resterebbe curvo e s'adatterebbe, come egli dice, alla naturale tendenza del canale anche durante l'azione di esso, ove potesse esser messo in opera, ma sgraziatamente pare che la curvatura appunto che egli vi ha data, lo renda inetto allo scopo, e non si sa se sia stato adoperato con qualche esito. Foggiato com'egli è, le tre branche di cui consta si svolgono rivolte allo insù anzichè tendere al basso dove

trovasi la pietra, e per distruggerla quand' anche fosse presa, non vi sono che mezzi assai deboli ed infidi. Per lo che vorrei che fosse pubblico almeno per disegno quello stromento siccome lo è il mio; allora l'uno e l'altro potrebbero essere giudicati a più sicura prova; nè parrebbe forse severo ciò che di quello stromento credo dover dire in risposta al sig. Pravaz: aver egli cioè mostrato con quel lavoro, essere più versato assai nelle difficili combinazioni meccaniche, del qual sapere egli ha date luminose prove nell' arte ortopedica, di quello che sia nella organica struttura delle vie che dovea percorrere il suo stromento. Con buona pace quindi del sig. Pravaz permetta egli che uno straniero possa ricevere nel suo paese quell' onore di cui fu creduto degno, che nulla toglie al merito del suo ritrovato, giudicato già da tempo. — Del mio stromento fu detto dall' amico e collega mio dottor Colliex, non dover esso raccogliere piccoli frammenti e calcoletti nell' interno della vescica, la qual cosa ammetto io di buon grado, ma per difendere però tal menda, varrommi delle sue stesse parole, quando egli dice in altro luogo che « la facilità di » prendere la pietra dipende piuttosto dall' abito che si ha » di operare con uno stromento o coll' altro. » Vero egli è che il percussore curvo del dottore Heurteloup, di cui a buon dritto si va rapidamente propagando l' uso, tutti li vince non solo per altre ragioni ma anche per ciò; resta pur tuttavolta buono il mio litolabo pe' casi d' eccezione di cui ho parlato più sopra, e terrà quindi non inutile posto nella storia dell' arte.

Singolar fortuna delle cose! La litotripsia nasce da una idea opposta affatto a quella che s' aveva in allora, dovesero cioè gli stromenti essere curvi per entrare in vescica, nè potersene adoperare di retti: l' esperienza mostra la possibilità del fatto, e si chiama a rassegna la teoria, e nuovamente la si compone; poi eccoci di bel nuovo alla forma curva, ed in quella troviamo tutti gli elementi di un' attiva cooperazione. — L' impresa è ardua assai, sicchè si fanno di molti tentativi e si mettono a cimento le più ardite combinazioni della meccanica, ed eccovi d' un bel tratto la litotripsia al suo più gran perfezionamento a cui forse possa giugnere fatta a colpi di martello. — Questa idea non ebbe, siccome molte delle più importanti alla umanità, credito di cosa buona, allorchè nata appena, si

seppe in Francia: fu detto esser bizzarria d' uomo nè aver-sene a tener conto; altri, ed io fra quelli il confesso, cre-dettero non potere uno stromento di tal volume aver tem-pira sì forte da spezzare una pietra vescicale anche di mole ordinaria: finalmente non pochi vi furono che prima d'ogni esperienza e d'ogni analisi dissero dover essere quella dan-nosissima impresa. Epperò pochi anni appena sono tra-scorsi, e già una buona serie di fatti hanno assegnato a quella invenzione il posto che le conviene, onorevolissimo per la scienza e confortante oltre modo per l'umanità. Già tal maniera d'operare ha tocco al vivo la mente dei medici d'ogni nazione, e si muove a gara per arricchire la scienza di nuove cure per tal mezzo ottenute, e per dare ancora, ove sia possibile, maggior lustro alla cosa. Se non che non vorrei che troppo allettati da un'apparente facilità, e sedotti dalla bramosia di farne in copia grande, avessero essi ad incappare nell'errore di scegliere precipitosamente gl' infermì e gli stromenti all'uopo, dal che venirne potrebbe danno alla nuova scoperta.

Questa è tal operazione che sebbene riesca in alcune circostanze nel modo il più semplice e con un operare ar-dito, più spesso però vuole un dilicato ed accuratissimo procedere onde l'esito ne sia chiaramente fortunato, ed abbia tutto l'incanto che sì bella la rende. Nè sembrar potrebbe esagerato il mio dire a chi l'avesse vista ese-guita da mano maestra. — L'infermo sia che s'adagi sul proprio letto o su d'altro destinato all'uopo, è collocato in tal posizione che nè lo cruccia, nè lo spaventa, come sgraziatamente accade quando si faccia il taglio. Egli pog-gia placidamente le membra su quel piano, ha solo il capo e le spalle sorrette da morbidi guanciali, e le cosce rac-colte un po' verso il ventre, puntellate da' piedi, a fine che le parti tutte del corpo sieno lievemente rilassate. Al-lora vedreste il chirurgo, nel caso che l'infermo non possa rattenere sufficiente quantità d'orine per distendere a do-vere la vescica, introdurre dilicatamente una sonda me-tallica, e per quella far spingere entro per mezzo d'uno schizzettatojo un liquido semplicemente mucilaginoso o me-dicato com'è mia usanza. Ciò fatto ed uscitone quello stro-mento nella stessa guisa, l'altro vi è condotto, al quale tocca di afferrare e rompere la pietra con pratiche sì gen-tili che l'infermo non abbia a trar lamento nel più de' casi,

e nel più breve spazio di tempo possibile. Questa, assai più d'ogni altra operazione, vuole avverato quel detto sì comune, che s'abbia ad agire alla presta, sicuro e con serenità d'animo; ma questa, sian pur lecito il dirlo, dall'altre tutte si scosta per molte maniere d'argomenti, sì che mal giudicherebbe chi per l'esito infausto che n'ebbe tal reputato chirurgo, accagionar ne volesse il metodo. E già lo provava le molte volte l'esperienza, ed io fui testimonio de' bruttissimi risultati che ne ottenne uno de' più gran luminari dell'arte nostra che ora non è più. Di fatto ella è ben altra cosa lo operare alla cieca, o quando le parti ti stan sott'occhio, ben diverso egli è il tagliare francamente e con arditezza, o ricercare delicatamente e con rapido procedere cosa che ti sfugge in una profonda cavità, per lo che vi vuole tal destrezza che non s'acquista che per lungo lunghissimo esercizio. Egli è vero, il letto meccanico del dottore Heurteloup ha reso assai più facile il trovare tosto ed afferrare il calcolo; pure v'ha de' casi ne' quali s'incontra ancora molta difficoltà, ed una bella ed esattissima esplorazione è pur sempre non agevol cosa. Arroge a ciò, che se per ben operare negli altri casi di malattia riesce utilissima guida lo avere veduto in prima farsi quella operazione da mano maestra, e ciò vale assai più d'ogni minuta descrizione che se n'abbia letta, la litotripsia lo vorrà a più buon dritto per la gran varietà di casi che presenta, de' quali invano si cercherebbe di dare con parole un'idea sufficiente. — Ho spesso udite persone dell'arte reputar difficili alcuni tempi dell'operazione, eppure nol sono, e dar poco peso ad altri ne' quali appunto sta l'arduità dell'impresa. Altri ne ho visti e (mi sia lecito il dirlo) sono il più gran numero, guardare i varj stromenti destinati all'uopo senza saper scernere le diverse qualità loro, la ragion delle cose, ed avvertiti dover eglino por mente a tale o tal altra forma, non farne caso; forse mal applicando in loro pensiero la vieta sentenza appena vera ne' casi più comuni d'operare: Essere la mano del chirurgo, non già lo stromento, che fa l'operazione. E vi sono di molti cambiamenti e modificazioni a mo' d'esempio nelle dentellature del percussore curvo del dottore Heurteloup che in sè racchiudono grande argomento di buona e bella riuscita, e però non sono nè conosciuti tutti, ne ponderati davvero.

Del quale errore vorrei non avessero a convincersi col fatto coloro che porranno in pratica questa maniera d'operare per lo meglio degl' infermi e per onore della scienza e della nuova scoperta. Vorrei parimente non fossero troppo corrivi a servirsi di stromenti esciti da ignota officina e non abbastanza provati per non averne danno. Tolga il Cielo che io voglia menomamente defraudare con ciò il merito d' artefici anche oscuri e specialmente quelli del nostro paese capaci di rivalizzare per arte e per ingegno con quei d'ogni altra più colta nazione; ma forza di cose ci vuole per questa maniera di congegni, servi di maggiori officine straniere. E di fatto in quelle gran copia se ne costruiscono da particolari operai con ogni sorta di cure e raffinamenti, ed i migliori sono scelti per essere soggetti a ripetute prove e messi in commercio; lo che invano si pretenderebbe fra noi dove sì poca e sì rara ne è l'incetta. Che se poi spinti da onorevolissimo sentire si vuole animare e dare incoraggiamento agli artefici d'Italia, lo si faccia, ma stia del pari l'altro ben sacro dovere di non arrischiare la salvezza degl' infermi con istromenti sulla validità de' quali non s'abbiano già avute ripetute ed indubitabili prove fuor della vescica umana. Chi vuol addestrarsi a tal maniera d' operazione faccia uso di que' strumenti, ed ove gli accada di rinvenirne uno, nel quale la tempra sia riescita per modo che resista a' più forti colpi e con pietre voluminosissime e di gran durezza, allora solo lo metta arditamente in opera. Se nelle officine d'armi a fuoco si suole imporvi doppia carica di polvere per fare sicura prova della forza che posseggono, e nol dovremo noi per l'armi nostre dalle quali dipender può la vita dell' infermo e la nostra reputazione? — Ho detto che sono stati fatti cambiamenti al percussore curvo del dott. Heurteloup, e quantunque tali modificazioni nulla abbian tolto al principio su cui si fonda, pure lo hanno reso per molte ragioni più perfetto assai di quello non fosse da prima. Egli è fuor d'ogni dubbio che le dentellature distribuite, siccome lo erano nello stromento primitivo, lasciavano parti di esso più fragili d'altre; conciossiachè essendo opposti sulla stessa branca i denti quadrati, eran quindi opposti gli spazj inferiori e là peccava necessariamente lo stromento in solidità. Questa menda fu corretta con esito felicissimo, facendo in modo fosse un dente opposto

ad uno spazio, sicchè nessuna parte di esso restasse d'altra più debole; la quale modificazione doveva ottenere generale assenso, e pare l'abbia avuto.

Non così saran da tutti accettate le aggiunte ed i cambiamenti che fecero al percussore i signori dottor Segalas di Parigi e Francesco Charrière reputato fabbricatore di stromenti chirurgici in quella capitale. Pensarono essi di adattarvi un compressore e ne modificarono le dentellature che eglino credettero pericolose per la vescica. Ma sì l'una che l'altra di queste idee non furono felici, e lo stromento per tali aggiunte non fu perfezionato. Che la pressione non sia da sostituirsi alla percussione che sì presto, con tanta attività e senza pericolo può essere messa in uso col percussore del dottore Heurteloup, già lo dissi, ella è indubitabile cosa, ed ognuno potrà farne esperienza; che poi lo smussato che diedero que' signori alle dentellature dello stromento l'abbian reso più adatto a mano inesperta, egli è ciò ancora che asserire non si potrebbe. Dice il dottore Colliex che quello stromento difficilmente tien ferma a dovere la pietra, specialmente se sia rotonda e piuttosto la taglia anzi che spezzarla, a cagione di quella terza serie di denti che stanno nel mezzo della branca mobile; ma quella cresta pare l'abbia tolta il signor Charrière, poichè ne' varj stromenti che ho presi dalla sua fabbrica, e ne ho di recenti, quel dentellato si sta a paro de' due laterali e niente più. Tuttavolta anche ciò malgrado, quel modo di costruzione non ha a parer mio gran valore, anzi nel più de' casi può riescire dannoso. Di fatto deve essere qualità essenziale di un percussore curvo che le branche abbian forza eguale, sì che l'una all'altra non ceda; ma nello stromento de' signori Segalas e Charrière la branca fissa è di gran lunga più debole di quella che le deve spingere contro il calcolo che sta afferrato fra di esse, essendochè quella è fatta a foggia di cucchiajo, questa è compatta, e più spessa di mezzo il volume dello stromento. Le dentellature, siccome dissi, sono poco pochissimo attive, ma forza del vero vuol però che si dica pure che rotta e schiacciata la pietra, quand' anche si raccolga buona dose di tritume nel cucchiajo della branca fissa che non sempre tutto tutto si può far escire, lo stromento sarà bensì più voluminoso di quello forse nol si vorrebbe, ma i denti non recheranno guasto al canale orinario, perchè sono

rivoltati allo indentro. — E perchè mi son fatto a parlare de' cambiamenti che sono stati eseguiti nel percussore, un altro pure ne annovererò, il quale avvegnachè non abbia come anche gli altri cambiato per nulla alla forma principale dello stromento ed al principio su cui vi fonda, tuttavolta fu buona idea e sarà da adottarsi in certi casi. La maggior delle mende che si riscontri pur sempre nel percussore anche il più ben costruito, ella si è la somma difficoltà che si ha per cacciar fuori dalle branche tutto il tritume che vi si raccoglie, e sia che la forza impiegata sia di pressione o quella migliore della percussione, resta però quasi sempre lo stromento un po' più voluminoso. Il sig. Holdham di Dublino ha fatta, a mio avviso, non ispregevole modificazione coll'aprire interamente fin presso alla sua estremità la branca fissa che prima non era perforata che nella curvatura di essa e nella parte retta dello stromento dove meno importa. Riesce per tal fatto facilissima la espulsione di tutti i frantumi e del tritume che via son cacciati dalla branca mobile che s'interna in quella apertura. Nè si creda dover per ciò essere più debole quel braccio dello stromento di quello che sia negli altri; primieramente perchè le due pareti laterali che lo compongono sono sufficientemente larghe, anzi quant'è il diametro del percussore, poi per quella legge fisica per cui una lamina resiste al sommo, se tenti di spezzarla forzandola nel senso della sua larghezza, mentre cede tosto se la si preme secondo la sua spessezza. Nella parte concava della così detta branca fissa sonovi leggiere dentellature od intagli che dir si vogliano per rattenere più sicuramente la pietra; per distruggerla poi va armata la branca mobile di buoni denti quadrati ed alterni — Malgrado le quali modificazioni ingegnose ed utili, il percussore curvo del dottore Heurteloup con denti alternati, sta ancora, a mio parere, in primo posto, perchè stromento da adoperarsi con esito felice nella generalità de' casi, mentre gli altri nol sono che per circostanze particolari e a mo' d'eccezione. I fabbricatori inglesi e francesi ne hanno cambiata l'interna costruzione, la quale ora si è semplicissima oltre ogni credere e di gran lunga migliore di quello che non fosse; prima lo stromento constava di tre parti che si univano tra loro a coda di rondine, ora son due sole e più sicuramente connesse, han cambiate anche le armature ed altre parti

accessorie, ma di ciò non vale il parlare più oltre. — Avvi cosa però che parmi degna di qualche riflesso, e si è la diversa lunghezza data a' percussori, de' quali mentre alcuni appena toccano otto pollici, altri ne hanno fin dieci; e ciò vale vi si ponga mente. — Non v'ha dubbio che se l'uretra d'ordinario suol essere almen lunga otto pollici nel suo stato naturale, uno stromento per potersi spiegare ed agire nell'interno della cavità vescicale, vorrà esser più lungo di quanto importa per contenere nella sua apertura il calcolo; ma se in cambio di tenere il canale stirato sullo stromento, come se lo si volesse con quello rivestire, lo che dà qualche vezzo all'operazione è vero, e pare al vedersi d'ilicato procedere, si spingerà il percussore verso la vescica senza por mente allo ammassarsi e raccogliersi in poco spazio che fa il pene col suo canale per la somma flessibilità di cui va dotato, si vedrà come abbia uno stromento di soli otto pollici di lunghezza a bastare per afferrare con facilità nel recipiente delle orine quella pietra che sarà stata riconosciuta capace di meccanica distruzione. Se quindi ambedue ponno servir bene all'uopo, perchè non si farà egli uso di stromenti più corti, ne' quali maggiore sarà la forza e la sicurezza, perchè l'azione destinata a rompere la pietra, sia d'essa pressione o percussione, partendo da un punto più vicino, perde perciò assai meno della sua energia. — Tutto fu saggiamente calcolato, e lo si dovea in questa operazione, per fino la forma e la composizione del martello onde sia efficacissimamente attiva. Di fatto più d'ogni altro stromento da percuotere vale un martello, il cui capo alquanto grosso sia di ferro semplice e molle, onde nulla venga tolto dalla forza elastica di esso. Il collo che lo porta deve essere lungo e sottile sì che i colpi riescano più vibrati, il manico di legno facile a tenersi nella mano, o dirò meglio fra le dita, perchè per tal modo meno forza va perduta. Quantunque il battere sulla estremità libera di un percussore possa sembrare cosa di poco momento, pure perchè riesca efficacemente attiva ella è manovra che vuol essere studiata. Chi non sa che togliendo per rapidi e ripetuti colpi alle molecole di un corpo di ricomporsi per l'elasticità loro, questo si sfa in breve, rotto da minor forza di quella che parrebbe dovervisi impiegare; tale principio si applichi al caso ed otterrassi il desiato intento. — E poichè ora mi accade di parlare di

questa legge, per cui più facilmente rompesi un corpo qualunque quando ei sia precipitosamente percosso, dirò siccome io non abbia mai voluto far uso di un punto fisso adottando la percussione perchè credo che il fatto vi sia applicabile. Percosso uno stromento già ferinato sul *punto fisso*, tutta la forza, è vero, si porta sul corpo afferrato e non ne va perduta; ma ne riceve il rimbombo la branca posteriore dello stromento che forzata a rapido oscillare può rompersi se la pietra ti resiste, lo che non è impossibile cosa. Se allo in vece verrà collocato e fermo il litotriptore su di adatto congegno, che un attento assistente terrà stretto fra le mani, avrassi non solo facile e pronta maniera di dirigere lo stromento a seconda del bisogno, ma immobilità sufficiente per battere sulla pietra senza tema. E se questa ti resiste a forte e ben regolata percussione, caso però ben rado, meglio sarà cedere il campo ad altra operazione, che per ostinato volere rompere o storcere (tristissimo caso) uno stromento in vescica. All'appoggio di queste ragioni che pur mi sembran buone, ho mmi l'esperienza mia e quella degli altri chirurghi che non fanno uso di *punto fisso*, ed ove anco non trovassi che le cose camminano più facili e più preste con tal procedere, avrei per confortarmi a continuare in questa guisa il vedere e sentire dagl' infermi, che perciò essi non s'accorgono de' colpi portati in vescica maggiormente di quello che accada facendo altrimenti.

Ho parlato più sopra del *letto rettangolo* del dottore Heurteloup destinato a rendere più facile il sentire e prendere le pietre in vescica, e forza del vero vuole ch'io dica che questo congegno talvolta rende possibile tale operazione che per altro modo riescirebbe ardua assai ed anche impossibile. Fu tempo in cui portai opinione contraria a questa sorta di letti meccanici, e la feci palese in un piccolo saggio che pubblicai sulla Litotripsia. Dissi allora che grave pel medico e dannoso per la propagazione di questo nuovo metodo, egli sarebbe, ove necessario esser dovesse l'incomodo apparecchio d'una tavola particolare da operazione, chè quasi tutte affatto i chirurghi d'oggi le hanno sbandite dalla pratica. Ma questa pratica appunto ne insegna, che facendo sì che l'infermo, ad un cenno, si trovi col capo in basso e le gambe in alto, quella pietra che pel proprio peso e per spasmodiche contrazioni del

basso-fondo vescicale si sta affondata e quasi immobile, è condotta a passare altrove, cioè nella sommità del recipiente che la racchiude, ove più libera d'impacci in luogo spesso anche meno dolente, perchè non irritato dal contatto del corpo straniero, lo stromento la sente meglio e la prende più agevolmente. Ho avuto un infermo, polacco di nazione, nel quale la pietra era stata reputata da rinomati chirurghi fissa alla parete vescicale; ne giudicai altrimenti, e messo in uso il letto rettangolare del dottore Heurteloup, essa fu sloggiata da quella sorta di nicchio che si era fatto per la gravezza sua e dove pareva immobile perchè strettavi; fu fatta indi in pezzi con somma facilità. Quel letto inoltre rende più sicura una esplorazione per entro la cavità vescicale, sia per far chiara una incerta diagnosi, sia per dare, compiuta per tal mezzo una litotripsia, altissimo grado di certezza a quella guarigione. Ma per giugnere a bella meta non basta no sempre nè lo avere infermo adatto a tal maniera di operazione, nè lo impiegare i migliori fra gli stromenti che possenga la scienza e la dovuta perizia, ma fortuna che sì spesso si fa arbitra delle sorti del medico, fortuna concede od arresta non di rado il più bel fatto. Io vo' dire con ciò che avvegnachè la pietra sia stata facilmente e bene rotta in vescica, pure egli è forza aspettare con qualche ansia che il prodotto di quella meccanica distruzione esca frammisto alle orine senza arrestarsi, nè ledere in suo cammino. Nè basta che l'infermo prenda a larga mano bevanda mucilaginosa, o se quelle non lo accontentano, acqua semplice per avere una maggior secrezione d'orine, chè talvolta spinto dalle contrazioni della cavità che lo racchiude e portato dal flusso di esse, un frammento s'arresta a mezzo il corso e si fa cagione di dolore che potrebbe volgere in danno ove rimedio non si ponesse al caso. Deve quindi il medico insegnare tosto all'operato quali arti usar gli convenga per agevolare l'uscita di pezzi che ne son capaci, o determinare quella d'altri che per avventura abbisognassero solo di essere smossi per venir fuori. Gli dirà perciò, dover egli, per quanto il concede il dolore, dar libero corso alle orine, mentre si sta giacente in letto, meglio ancora se sarà seduto, lo che però non si ottiene di leggieri dagl'infermi specialmente sul bel principio; gl'insegnerà come debba talvolta arrestare la sortita delle

orine col premere sull'estremità del pene, a fine che ponzando con forza e non trovando il liquido escita, esso dilati per modo il canale che ne escano grossi pezzi, e ciò che più monta, quello che per caso si fosse arrestato per la grossezza sua o la sua forma irregolare. Queste ed altre simili arti avvertirà l'operatore al suo ammalato; ma siccome alle volte accade che sufficienti non siano, avrà d'uopo allora di porre in opera qualcuno de'varj stromenti che a tale scopo furono immaginati. Il numero ne è grande, non però di buoni e veramente profittevoli. Ve n'ha per romperli nel luogo ove si trovano, e ve n'ha per estrarli a seconda de' casi, del che però non è facile di tostamente giudicare. La molletta di Halles che più comunemente vien detta di Hunter, perchè ei ne trasse partito, e più d'ogni altro la mise in onore, è lo strumento che vale ancora più di tutti e che più generalmente è messo in opera. Per renderla più attiva in certe circostanze in cui il pezzo sarebbe troppo grosso per essere estratto com'egli si trova, vi si è aggiunto un piccolo trapano che può servire all'uopo, e la meccanica che in quest'operazione ha dati sì bei frutti, giunse a tale di fare quell'asta costrutta per modo, che volendolo il caso, essa si dilati nel foro fatto nel frammento e lo riduca in pezzi. Altri usò di preferenza uno strumento foggiato come un piccolo litolabo di Civiale, ma per vero dire, non vi scorgo alcun vantaggio se pure non è meno adatto.

Di recente il signor dottore Leroy d'Etiolles, il quale primo in Francia ebbe il pensiero della distruzione meccanica della pietra in vescica, abbenchè ad altri se ne sia dato l'onore, e che tanto di poi ha fatto pei progressi di questa bella scoperta, un'idea felicissima ebbe non ha molto, che ne ha arricchiti di utilissimo mezzo per estrarre dal canale orinario non solo grossi grani di renella, ma pezzetti di pietra colà fermatisi. Lo strumento per esso lui imaginato è semplicissimo: si compone d'una piccola cannula retta, schiacciata per tutta la sua lunghezza e terminata da un lato a foggia di cucchiajo, dall'altro con una sorta di rigonfiamento olivare dove preme una vite che s'aggira sul maschio d'un'asta che s'interna nello strumento. Il modo d'adoperarlo è facilissimo, tuttavolta vi vuole un tatto fino e delicato. Intrisolò prima

d'olio, e soffregato per qualche tempo sì che perda quel freddo metallico che sarebbe ingrata sensazione all'infermo, s'introduce lievemente il cùcchiajo nell'imboccatura dell'uretra e si spinge pian piano finchè si giunga al corpo straniero; ivi si tenta la via per passarvi al di là, chè l'irregolarità del frammento e la somma elasticità del canale generalmente il concedono; allora girata fra le dita la vite, l'asta interna, colla quale si articola il cucchiajo risospinto fa sì che dessa cambi direzione e formi collo stromento stesso un angolo sul quale poggia, ed è portato via il corpo straniero. Egli è vero che non di rado può quel pezzettino, s'egli è irregolare e con angoli non ismusati, graffiare nel suo passaggio la mucosa per entro al canale e dar vivo dolore, ma tocca all'operatore il giudicare se meglio convenga afferrarlo colla pinza di Hunter e se fia d'uopo romperlo in sito, o trascinarlo fuori con quell'istromento, ciò che rapido riesce e più sicuro. Ad ogni evento quand'anche ne nasca qualche abrasione, la cosa sarà di poco momento se fu fatta con bel garbo, chè tardando a tirarlo fuori venire ne potrebbe danno non poco. Vi sono circostanze in cui sarà lecito il risospingere il pezzo avviatosi e fermato in suo corso, e questo sarà specialmente se ancora non ha passata la parte membranacea dell'uretra, chè il volerlo far percorrere quel lungo cammino non tornerebbe a conto. In tale caso varranno anche iniezioni per mezzo d'uno schizzettatojo con liquidi mucilaginosi od olio: talvolta usai anche un decotto di digitale, e vi feci unire un po' d'estratto di belladonna misto ad unguento. Si crede abbia questo estratto virtù di far allargare i canali ed alcuni fori del nostro corpo, quindi non solo lo si è adoperato per dilatare la pupilla, di che ne ha convinti una lunga esperienza, ma bensì nell'ernie strozzate, sotto forma di frizione, e nelle contrazioni che parevano spasmodiche, del retto e dell'uretra. Condotta per tal fatto, qual che sia il magistero per cui egli accade, me ne sono valso soventi volte, e mi è sembrato fosse con vantaggio; poichè cacciato per mezzi d'iniezione ben insù nel canale delle orine, ne sono esciti alcune ore di poi pezzi di grandezza in vero straordinaria. Il dottore Heurteloup ha parlato di stromenti ch'egli ha imaginati per facilitare la sortita de' frantumi, ma pare ch'egli non li riconosca ancora utili per modo da farli di

pubblico diritto; sicchè, quantunque a me noti e per costruzione e forse per merito, mi asterrò dal parlarne.

Per le dette cose chiaro ella vedrà, pregiatissimo signor Cavaliere, che sebbene questa grande scoperta dell'arte di curare abbia fatti sommi progressi nel breve spazio di pochi anni, e malgrado se ne debba altamente proclamare il merito ed i benefizj che ne ponno venire quando sia bene istudiata e degnamente messa in pratica, tuttavolta io non posso ristarmi dal dire del pari, che forse amor di parte ne ha troppo esaltata l'innocuità e la facile esecuzione, se pure non se n'è da qualcuno anche abusato. Sbandire o circoscrivere troppo strettamente l'operazione del taglio, ella sarebbe al dì d'oggi pazzà idea. Verrà tempo, e tocca al medico filantropo di proclamarlo con sicurtà, che la cistotomia sarà solo fatta pe' bambini e per alcuni casi rari ove ignoranza o troppa temenza avrà fatto cessare il male sinchè non sarà più capace di questa men nocua maniera di rimedio; ma finchè tale epoca non giunga dovrassi piuttosto consigliare prudenza, nè volerla porre in pratica se non essendo il caso manifestamente adatto, ovvero quando sia volontà dell'infermo, che avendo orrore al taglio sarebbe altrimenti destinato a sicura morte. Sarebbe però indegno del santo ministero che il chirurgo esercita se per disdegno alla nuova cosa, o per isfuggire le maggiori brighe a cui andrebbe incontro, si farà a distorner gl'infermi, e li priverà del beneficio che loro ne potrebbe venire. Certo lo estrarre la pietra pel taglio non è poi al dì d'oggi fra le ardue imprese della chirurgia, e non pochi vi sono che felicemente vi si cimentano, senza che perciò loro se ne possa ascrivere merito insigne. Eseguita l'operazione, forza medicatrice di natura e poche cure condurranno a guarigione l'infermo, se tale dev'essere di lui; ma fatta una litotripsia, raro sarà che tu sia al termine di tue fatiche, che anzi le molte volte ti rimarrà ancora non poca materia a lavoro, e poi avverrà che si facciano avanti intoppi, i quali saran cagione di cruccio e di ritardate speranze. Ma se ne chiedi coloro a cui tu devi apprestar salute, e' ti diranno che voglion esservi condotti per la via che men li addolora, meno li spaventa, e ciò che più monta, men sovente è seguita da danno; e che tale sia la distruzione meccanica della pietra in vescica, quando il caso lo conceda, e fra mani esperte, mi fo

ardito di francamente asserirlo. La litotripsia ebbe ed ha nemici, ha caldi partigiani che la mettono in pratica, ha medici attenti che la guardano con mente placida e ne stanno ad osservare i progressi. La litotripsia nata solo da pochi anni ha toccato recentemente sì alto punto di perfezione, che poco assai ne resta più a sperare per la parte istrumentale di essa. La forma del congegno è la più conveniente e direi quasi foggjata sulla configurazione delle parti, sia per farlo facilmente penetrare in vescica, sia per afferrare tostamente la pietra. Un esperto operatore in buone circostanze la prende con tal facilità e prestezza come s'ei l'avesse sott'occhio, e si servisse della mano. La forza poi per distruggerla è dessa pure la più facile e la più attiva, ella si è quella d'un martello che percuote un corpo su d'un piano da cui non può sfuggire. Per lo che chiaro apparisce, che se questa maniera di guarire dal mal della pietra, vuole ancora maggior perfezione e più sicuri fatti, non li può già dare la meccanica cui restan forse pochi frutti da concedere, ma piuttosto insiem con un lungo e paziente esercizio, l'arte medica che meglio può preparare gl'infermi e condurli a felice meta di quello che finora non sia accaduto.

L'Accademia di medicina in Parigi ha fatto, non ha molto, argomento di sue disquisizioni il determinare i limiti che alla litotripsia assegnar si convenga, ed avvegnachè non pochi dei più illustri membri di essa vi prendessero parte, e per modo vi s'interessassero da impiegare buon numero di sedute, pure la cosa è restata ancora non decisa, sebbene la quistione ne venisse rischiarata. Mi è pur forza il dirlo, io non so se in quella discussione si sono posti in campo tutti gli argomenti che potranno valere a dar peso ad una decisione profittevole. Dapprima si è voluto tener conto de' risultamenti della litotripsia nel suo bel principio quando povera di mezzi, e da pochissimi conosciuta a dovere, dava frutti a gran pena: e non si dovea farlo che per la litotripsia quando si ebbero stromenti curvi, o per dir meglio, dacchè il percussore del dottore Heurteloup stabilì una nuova Era per questa nuova maniera d'operare. La quale innovazione siccome data da pochi anni ancora, non ha dato fino al dì d'oggi numero sufficiente di fatti da contrapporre alle statistiche che si hanno sulla litotomia. Poi, mi sia lecito il dirlo, avransi

fra non molto da porre sulla bilancia anche i risultati avutisi fuor del suolo francese, poichè tal metodo va propagandosi anche altrove con certo favore. Allora vedransi pure le differenze che può dare un diverso clima, una *medicina diversa* e fors'anco diverso modo di operare. Amor di parte cedrà infrattanto il loco a ragione, e divenuti gli uni meno avversi, e per dovere e per forza di cose, gli altri meno entusiasti per esperienza si comporranno ad onore della scienza dogni da dettare. E tale epoca non sarà poi così lungi, come lo si vuol credere. Forte di quell'amore per la cosa che il dottore Amussat avrebbe dovuto dir filantropia per evitare che taluno si appiccasse alla parola per farne scherzo non adatto alla gravità del soggetto, forte io dico d'un filantropico sentire la deve porre in pratica con moderazione sì, ma più spesso di quel che facciano i suoi oppositori, perchè lo si può, e certo senza danno. Ne verrà quindi che la verità si farà strada, ed allora vedrassi non aver troppo ardito l'illustre Lisfranc asserendo che più tardo gl'infermi verranno confidenti per essere liberati dal male ch'essi portano, persuasi che più non hanno a temere come altre volte. Questa è pure mia opinione già da tempo, e godo essermi trovato d'accordo con sì gran maestro fattosi difensore di questa nuova operazione, non già per la gratitudine che egli porta a cosa a cui deve la sua salvezza, ma per quella convinzione che gli dava lo studio che su tale argomento egli faceva; convinzione che condusse pure ad avere ricorso a' benefizj suoi, il celebre Dubois, e gran numero di medici che in quella posizione, lasciando da banda ogni altro riguardo si affidavano a ciò solo che sana ragione dimostrava. Vorrei non dover qui dire quanto spesso alle proprie passioni si sacrificano i sacri interessi dell'umanità, ma questa non si è forse l'ultima fra le prove di tal fatto, e quelli che troppo spesso misero in pratica la litotripsia, come quelli che la limitarono a segno di adoperarla rarissime volte, temo pur troppo fossero a ciò solo condotti spintivi dal proprio interesse. Ciò che per me fin d'ora v'ha fuor d'ogni dubbio, poichè l'esperienza me lo dimostrava, egli si è che l'arte medica si è arricchita di tale scoperta che concede in buon numero di casi curare il mal della pietra in un modo semplice e rarissime volte seguito da danno. Chè la morte la quale alcune volte è

venuta a turbare le più belle speranze, non era no sempre frutto di quell'operazione, e se l'era, la si dovea (diciamolo in segreto) o a troppa precipitazione nell'adottare il metodo al caso inadatto, o a poco sapere medico. Sarebbe inutile che io mi facessi ora ad annoverare i danni ed il pericolo, che l'abilità non vale a scansare nell'operazione del taglio per darne maggior risalto alla meccanica rottura ch'io credo preferibile pel bene degli infermi, e che io vorrei già vedere a porsi in pratica più spesso di quello che sia. Ed appunto perchè la credetti cosa buona e da trarne partito, me ne feci già tempo caldo segnace; ed ora seco lei, pregiatissimo signor Cavaliere, mi son fatto a parlarne: perchè so, che, degno ministro dell'arte ch'ella con tanto lustro esercita, ed a me cortese d'ambita benevolenza, vorrebbe non isdegnare di sentire su tale argomento la mia qualsiasi opinione ch'io appoggiava sui fatti felici, pe' quali ottenni forse non ignobili palme.

Da Vienna a dì 5 giugno dell'anno 1836. -

A. Benvenuti.

PARTE STRANIERA.

Voyage autour du monde. Viaggio all' intorno del mondo pei mari dell' India e della Cina, eseguiti sulla corvetta dello Stato La Favorita negli anni 1830, 1831 e 1832, sotto il comando del sig. LAPLACE, capitano di fregata, pubblicato per ordine del signor viceammiraglio, conte di RIGNY, ministro della marina e delle colonie — Parigi, 1833-36, stamperia Reale. Vol. 4, gr. in 8.°, fr. 30 con due atlanti, l' uno di vedute gr. in fol. fr. 30, l' altro di geografia ed idrografia in fol. massimo fr. 144 a Parigi.

ARTICOLO PRIMO.

*Isola di Francia, Mahé, Maldive, Pondicherì, ecc.
Congetture sui futuri destini delle Indie orientali.*

Forse a taluno sembrerà cosa soverchia e strana che in questo giornale diasi luogo sì di frequente a geografiche indagini e ad analisi di viaggi. Ma noi vorremmo che si ponesse mente essere sì fatto genere di relazioni e di studj, siccome altre volte accennammo, non solo utilissimo, ma quant' altri mai dilettevole, variato, scevero poi da quelle incertezze e da que' mutabili sistemi, che in alcune delle scienze a' dì nostri più coltivate, e non rade volte nelle lettere ancora sogliono dominare. Perciocchè se lo studio dell' uomo e della natura è bello sempre e di grandi verità sempre fecondo, non mai potrà esso presentarsi in più ampio e più fruttifero campo, quanto allorchè non ai soli popoli dell' europea civiltà, ma altresì a sconosciute genti estendesi. Che se riguardare si voglia al dilettevole, quale più cara amenità di studj può mai immaginarsi, quanto il contemplare nelle narrazioni de' più ardimentosi e celebri viaggiatori l' indole ed i costumi di popoli da noi per immensità di mari segregati, e la fisionomia o l' immagine, per così dire, e le produzioni di sconosciute o non ben

note regioni, ed il contemplarle come sul luogo stesso le contempleremmo; e nondimeno senza disagio o pericolo, ma colla tranquillità dello studioso che nel proprio gabinetto ricreasi per gioconda lettura, o del filosofo che sta meditando sulla natura, su questa gran madre, che le sue braccia dall'un polo all'altro estende? Tuttavia aggiugnersi dee che le più accreditate opere risguardanti questo genere di studj o di lettura vengono il più delle volte con tale sontuosità pubblicate, che dalle sole grandi o più doviziose biblioteche possono procacciarsi. Perciò il darne un sunto, lo estrarne ciò che di più importante contengono, il renderne partecipi tutte le classi de' lettori, il presentarle in somma quasi in miniatura anche a quelle moltissime persone che altrimenti contemplarle non potrebbero ne' grandiosi originali, è opera certamente utile, bella e d'un giornale scientifico e letterario degnissima. Da queste vaevoli ragioni sospinti noi daremo frequente luogo anche in avvenire ad articoli intorno a sì fatte opere; attenendoci, siccome in addietro praticammo, ai viaggi più autorevoli, intrapresi col precipuo scopo di estendere le umane cognizioni sovra sconosciuti o remoti paesi, ed a quegli specialmente che eseguiti furono con ogni sorta di mezzi per ordine de' principi o de' governi.

A quest'ultima classe appartiene il Viaggio su cui ci facciamo a discorrere. Esso fu scritto e pubblicato per ordine del reale Governo di Francia; fu intrapreso da un ufficiale d'esperimentato coraggio, di sicura prudenza, di amplissime cognizioni, che dalla prima sua gioventù educato venne alla marina, e che visse la più gran parte ed i migliori anni della sua vita sui mari. Lo scopo a lui commesso era quello di far sì che dopo le passate politiche vicende, e dopo la serie di molt'anni nuovamente apparisse negli arcipelaghi dell'India e della Cina lo stendardo protettore del commercio francese, e di rinnovellarne le relazioni, sia colle colonie europee ivi stabilite, sia co' popoli e co' governi di quelle vastissime regioni. La corvetta di guerra, *La Favorita*, sulla quale egli viaggiare dovea, stata era appostatamente costrutta ed armata; numeroso e scelto erane l'equipaggio, adatto anche a guerreschi intraprendimenti: uomini esperti nell'idrografia, nella storia naturale e nelle scienze a queste affini accompagnavano; nè mancavagli copioso corredo di macchine e stromenti.

Questo viaggio perciò va del pari con quelli di Cook, di Bongainville, di Anson, e di altri celeberrimi capitani. Tuttavolta nel darne il sunto ci asterremo da quelle minute notizie che le fortunate vicende de' naviganti, o la nautica e l'idrografia puramente risguardano, e che preziose pei geografi e pei marini, monotone e noievoli forse riuscirebbero alla più parte de' nostri lettori.

La Favorita salpò dal porto di Tolone il 30 dicembre del 1829: al 6 del 1830 vide il picco di Teneriffa, la cui immensa cupola appariva di nevi coperta e sulle nuvole dominante. Alla sera del 19 trovavasi dinanzi al Capo Verde: al 19 gettò l'ancora nella rada di Gorea, piccola isola più lunga che larga, di vulcanica produzione. Ella fu scoperta dai Portoghesi nel 15.^o secolo, poi disputata dalla Francia e dall'Inghilterra, come una scala al commercio favorevolissima: florida conservossi, finchè la tratta dei Negri ebbe vigore; poi decadde in meno che prospera fortuna: ora è l'unico stabilimento francese lungo l'occidentale spiaggia dell'Africa; ma circoscritta nelle sue relazioni col continente per la gelosia e prepotenza degli Inglesi. La sua popolazione era un tempo di 5000 anime, ora è di molto diminuita e quasi tutta di Negri e di mulatti. Bianche sono le sue mulatte, ben conformate e celebri su tutta la costa per bellezza e per singolare ingegno nel sedurre. I loro occhi, il garbo e le mosse loro spirano una lasciva mollezza che inebbria gli Europei e gli attrae in funestissimi lacci. Quivi non meno che sulla costa domina tuttora il superstizioso culto di *Mama Combo*, fantoccio d'orribile aspetto, cui immolate vengono vittime umane.

Il dì 4 del febbrajo la corvetta valicò l'equatore al 21° 30' di longitudine O. Il passaggio venne festeggiato, giusta l'uso, dalla gajezza e dalla follia: a lei dinante spalancossi per la prima volta l'immenso oceano del sud, ch'essa per più e più mesi scorrere dovea. Tutte spiegate furono le vele, ed il bel tempo che ricompàrve al giugnere del mezzodì sembrò un buon augurio per l'avvenire: succedettero quindi i balli ed i canti animati dal vino che il capitano distribuir fece in ricompensa dei torrenti d'acqua di mare che sparsi eransi nella cerimonia del mattino, cerimonia celebre sotto il nome di battesimo della linea. Il dì 6 del marzo la nave superò, non senza pericolo per

tempestosi contrasti, il Capo di Buona Speranza, terribile Capo, cui i primi intrepidi navigatori portoghesi dato avevano l'aggiunto *della tempesta*. « Di qual forza d'anima (così il sig. Laplace esclama all'aspetto de' superati ostacoli), di quale eroismo essere non dovettero muniti quegli straordinarj uomini che pei primi ci mostrarono la via tra' mari tempestosi, verso di coste la cui esistenza era per essi un problema? Quante volte, nel corso del viaggio nostro, non ebb'io luogo d'ammirare l'intrepidezza ed i talenti di Gama, di Magellano, e l'audacia de' loro compagni? » Ora il passaggio del Capo va di giorno in giorno divenendo più facile e meno pericoloso, mercè delle buone carte idrografiche, che quasi ne additano i passi, e mercè ancora de' progressi dell'astronomia, e della costruzione dei navigli che va ognora più perfezionandosi.

Al 7 dell'aprile *La Favorita* trovavasi dinanzi alla ridente prospettiva del Porto-Luigi nell'isola di Francia, nella cui rada diè fondo. Quivi il capitano ebbe cortesissima accoglienza dall'inglese governatore il generale Colleville che lo volle ad ospite in una magnifica sua villa posta in deliziosa situazione sulla sommità d'una colle. Seducente è la descrizione ch'ei fa di quest'isola. Sicuro ne è il porto; eccellente la posizione pel commercio dell'Europa coll'India; saluberrimo il clima; belle le abitazioni, ma da miriadi d'insetti infestate; fertilissimo il suolo, tutte prosperandovi le piante dei tropici, ma di continuo saccheggiato da eserciti di scimie verdi, contro della cui astuzia poco o nulla valgono la forza, la vigilanza e le insidie de' coltivatori; agiati gli abitanti, bellissime in generale le donne. Tuttavolta ei ne trovò la popolazione meno gaja, meno contenta di quello che lo fosse sotto il governo de' Francesi che ne perdettero il dominio nel 1810. Ed il signor Laplace ben farne potea il confronto, giacchè a quell'epoca trovavasi come alunno in una delle fregate che ne sostenevano la difesa. Ben altrimenti gli apparve l'isola di Borbone, alla cui rada di S. Dionigi approdò la sera del 21, benchè il suo sguardo ricreato fosse all'aspetto dello stendardo di Francia. Quest'isola sorge non lungi dall'anzidetta, ma più al sud. Essa è bersaglio di uragani, della cui furia poco mancò che *La Favorita* non rimanesse vittima nel suo tragitto: fu restituita alla Francia nel 1814. Tuttavia il capitano non ebbe quivi quella cordiale

ospitalità che tanto rallegrato avealo nell'isola di Francia, ove pur trovavasi in terra straniera e rivale. Appena creduto sarebbesi che fosse questa una colonia francese. Priva di tutte le relazioni coll'Europa, giacente in un tal quale isolamento pel pericoloso accesso delle sue coste e pel poco vantaggio che allora offerire poteva a' mercanti, conservate aveva tutte le forme de' precedenti governi, massime poi del portoghese, alle quali la poca influenza del governatore, e la debolezza della guarnigione arrecate non aveano che lente modificazioni. Nondimeno un nuovo stato di cose viene da alcuni anni ad essa preparandosi; e già ne prova il beneficio, da che divenuta l'avanzo forse unico della francese dominazione nell'oceano indiano, forma ora necessariamente il centro del commercio di quel regno ad onta de' suoi ostacoli ad una sicura navigazione. Importanti sono le notizie che il sig. Laplace ci viene esponendo intorno alla fertilità ed alle produzioni di quest'isola, agli effetti del suo vulcano, ed alle costumanze ed al carattere degli abitanti; e belle ed importanti non meno le indagini sue intorno ai futuri destini della colonia.

Il 1.º del maggio 1830 *La Favorita* salpò dalla rada di S. Dionigi volgendosi verso le coste dell'India. Il capitano, a norma degli ordini che stati gli erano imposti, visitare dovea l'*Isola di Sabbia*, banco pericoloso al N. di Borbone e spavento de' navigatori. Sulla punta sua più alta vedevasi tuttora una pertica sormontata da una croce, con avanzi di capanne costrutte certamente da una parte dell'equipaggio della gabarra francese, l'*Utile*, la quale nel 1767 ne fece la scoperta, rimanendovi fracassata. Essa avea a bordo 80 schiavi negri. Questi infelici furono colà abbandonati dai bianchi, che col mezzo di canotti e mercè di favorevoli venti raggiunsero la costa di Madagascar. La posizione dell'isola conservavasi tuttavia pressochè ignota, finchè dalla reale corvetta *La Diligenza* fu riconosciuta. Degli anzidetti negri soltanto cinque donne resistito aveano all'orrenda miseria, dalla quale stati erano mietuti i loro miserandi compagni. Elleno su cotale terra di desolazione vissero di chiocciole sospintevi dai flutti, e di testuggini che fortunatamente apparivano talvolta sulla riva: alcuni pertugi scavati nella sabbia loro somministravano un'acqua salmastra. Le misere ridotte erano ad uno stato di brutale stupidità. Condotte all'isola di Francia ebbero la libertà e mantenute

furono a spese dello Stato. Il sig. Laplace ne fece più volte il giro facendovi col rimbombo del cannone sollevare una immensa moltitudine di uccelli marini, che co' loro gridi ne assordavano l'aria. La sua posizione fu determinata al 15° 53' 8" di latitudine S. e 52° 11' 9" di longitudine E.

Il minaccevole stato di salute in cui trovavasi l'equipaggio costrinse il capitano ad affrettare il suo corso verso l'isola *Mahé*, dinanzi alla quale giunse il 14. Il governatore inglese gli fe' bella accoglienza, e gli fu generoso d'ogni sorte di sussidj. L'arrivo suo fu pure festeggiato dagli avanzi che ivi ancor sussistevano della colonia francese un dì floridissima. Questa è la più grande delle *Seicelle*, gruppo d'isolette formanti l'arcipelago che ne porta il nome. Esso in un colle isole di Francia e di Borbone costituivano già un coloniale dipartimento della Francia, la cui totale popolazione calcolarsi poteva in circa 90,000 abitanti, compresi i negri, impiegati nella coltivazione del suolo, su cui formavansi numerose piantagioni di cotone: scoperte furono dai Francesi nel 1741 e presero il nome dal governatore che allora comandava nell'isola di Francia. *Mahé*, posta quasi nel mezzo, giace al 4° 38' di lat. S., ed al 53° 15' di long. E. merid. di Parigi, e forma un triangolo, il cui lato più esteso è verso l'O., ed ha sei leghe dal N. al S. I primi suoi abitanti non erano che pescatori di testuggini. Verso la fine del secolo scorso le sue terre cedute vennero a coloni provenienti dall'isola di Francia. Costoro trovato avendo un paese alpestre e coperto pressochè tutto da densissime selve, e non conoscendone il pregio, chiamarono in loro sussidio il fuoco: pronto ne fu l'effetto, ma disastroso. Le fiamme divorarono la più gran parte degli alberi, ne sguernirono i monti, i cui fianchi esposti ora alle piogge ed a' torrenti più non offrono che uno scoglio arido e nericcio. Ad onta di tutto ciò la piccola colonia pervenne ad una prosperità, alla quale sembrava che non potesse giammai agognare. Buoni generalmente ne sono gli abitanti, affabili ed ospitali: essendo pressochè tutti marini conservano uno spirito ardimentoso ed intraprendente. Grandissima e facile è la pescagione che vi si fa delle testuggini. I pescatori colgono il momento in cui esse veugono di notte a deporre le uova nella sabbia, le rovesciano sul dorso ed al mattino le trasportano ne' loro battelli: talvolta accostansi dolcemente all'animale mentr'esso dorme

sull' acqua, lo circondano d' una rete fortissima, ed in tal modo se ne rendono padroni. Il sig. Laplace fu da maraviglia sorpreso all' aspetto delle enormi dimensioni di non pochi di questi amfibj: la loro squama aveva sino a quattro piedi di lunghezza su circa tre e mezzo di larghezza. Fra quelle che trasportate vennero a bordo della corvetta, molte pesavano ben 120 libbre, e nondimeno pagate non vennero che 20 franchi. Il loro sangue, ch' è nero e denso, quando si beva ancor caldo è, per quanto dicesi, un eccellente rimedio contra lo scorbutto.

Nel mattino del 30 di maggio *La Favorita* entrò nell' emisfero settentrionale pel $67^{\circ} 30'$ di long. O (*). Il dimane la sua latitudine era $1^{\circ} 30'$ N. Al primo di giugno trovavasi in mezzo al canale Adumati, tra le Maldive, il cui arcipelago componesi di quattordici isolette, o piuttosto scogliose catene di corallo dette *atole*, tutte di forma circolare. Esse divise sono da' passaggi più o meno larghi, più o meno pericolosi, ne' quali lo scandaglio trovare non può il fondo. Ciascuna è separatamente formata da un' enorme massa di coralli che dal fondo del mare sollevansi sino alla superficie. Siano questi o il prodotto del lavoro d' una moltitudine d' insetti finora impercettibili, od una vegetazione marina, la maraviglia dell' osservatore non è meno grande all' aspetto di cotali mura, che in linea or retta, or curva da un' immensa profondità elevandosi formano finalmente diverse isole, e resistono ai raddoppiati sforzi d' un oceano, spesso da uragani terribili battuto. « Di quale successione di tempi (riflette il sig. Laplace) fu mai d' uopo perchè opera siffatta fosse a compimento condotta con sì deboli mezzi; perchè il corallo giunto alla superficie del mare, e perdendo la vita pel contatto dell' aria, e successivamente sciogliendosi in polvere componesse il suolo delle isole che ad esso debbono la loro formazione! Quale mai incomprensibile serie di circostanze condusse su questa nuova terra, nata per così dire nel mezzo dei mari, i frutti del cocco, svelti sulle lontane coste dai venti e dalle correnti? » Tale, secondo tutta l' apparenza, fu la primiera formazione delle Maldive: esse sono tutte a fior d' acqua. Però ignòrasi tuttora l' epòca in cui vennero popolate, sebbene già da tempi

(*) Forse colla lettera O l' autore ha voluto indicare non una longitudine ovest, ma una longitudine orientale.

assai remoti praticchino il commercio colla costa Malabarica, che ne è distante ben cento leghe. Que' primi Europei che dai naufragi gettati furono su quest' arcipelago vi trovarono già stabiliti il maomettanismo, ed abitanti attivi, industriosi e dediti alla marina. Questi anche a' di nostri dalla più parte dei viaggiatori rappresentati ci vengono come buoni ed ospitali, ma paventanti la visita degli Europei, contro della quale vennero finora guarentiti dalla loro povertà e dai perigliosi scogli: sono governati da un regolo che risiede sull' isola più centrale, e più delle altre favorita dalla natura. Lui felice nella stessa povertà sua, se osato non avesse di agognare a migliore fortuna abbandonandosi alla pirateria, e per tal modo eccitando la cupidigia più che l' indegnazione degli Europei!

La costa di Ceilan, isola celebre per gli elefanti, le cui numerose bande tutte ne scorrono le pianure, presentossi al sig. Laplace al 4 di giugno. Egli riconosciutane la sponda orientale, continuò il suo viaggio verso la costa di Coromandel. Alla sera del 9 già trovavasi dinanzi a Pondicheri, un tempo floridissimo possedimento de' Francesi, ora metropoli di uno de' più grandi, de' più splendidi anglici stabilimenti. Invitato per ordine del governatore dal comandante del porto discese a terra, accolto con ogni genere di gentilezza e distinzione. « Il dimane (dice egli) cominciai a godere d' uno spettacolo totalmente nuovo. Un vasto campo d' osservazioni mi si apriva dinanzi: a me non fu dato che di spigolarlo, e quand' anche il mio soggiorno stato fosse men breve, non avrei tuttavia potuto che dare un' imperfetta idea d' un paese e di abitanti che non offrono alcun punto di somiglianza coll' Europa e colla sua popolazione. Parlerò di quello che vidi e che degno mi parve d' essere notato sì nell' India, come negli altri lontani paesi ». E qui vien egli narrando e la molestia dei così detti *daubachi*, specie d' agenti indiani che circondano l' europeo al primo porre ch' ei fa de' suoi piedi a terra, ed ai quali gli è d' uopo abbandonarsi per qualsivoglia suo bisogno; e l' immensa popolazione composta d' Europei colla stabilitesi, di varie caste d' Indiani, e di moltitudine di Maomettani, discendenti dai conquistatori, che più volte occuparono la penisola dell' India facendone orrendo strazio; e le costumanze dei Bonzi ed il culto di Vicnu e di Brama; e le fogge del vestito; e le maniere del vivere domestico; e le leggi, le consuetudini, il governo.

Il vestimento degl'Indiani è uniforme, e consiste in pantaloni di tela bianca stretti all'estremità, ma larghi pe' musulmani, in un giubberello di cotone parimente bianco che avvolge la superior parte del corpo, coperta per lo più da una camicia nelle classi più distinte, le quali sogliono pur sostituire la mussolina alla tela di cotone. Vesti però sì leggieri possono sotto di un cocentissimo clima essere appena adatti e bastevoli per una parte dell'anno; ma quando soffia il musson di N. E., e subitanee e sensibilissime variazioni succedono nella temperatura, questi miseri Indiani colpiti vengono da mille malattie. E certamente queste medesime cause, siccome il signor Laplace osserva, operando sur una popolazione sommersa pei pregiudizj della religione alle medesime abitudini e ad uguali costumi, vi adducono il tremendo *choléra*. Le stragi che l'indomabile morbo vien quivi facendo sembrerebbero favolose ben anche in Europa, ad onta della crudele esperienza ch'ella ancora ne ha fatta, e ne va facendo. Esso nell'India spopola i villaggi, le città, le intere provincie; ma specialmente ne soffrono gl'individui delle inferiori caste, delle quali componesi la più gran parte della popolazione. Esse non hanno in retaggio che la miseria, senza soccorso alcuno; quindi giacciono dalle altre separate per una specie di riprovazione: allora questi infelici sotto l'inesorabile flagello cadono morti, come gl'insetti sotto il rigore dell'inverno.

Le classi agiate pompeggiano per moltitudine di servi. Perocchè i numerosi incarichi di una casa affidansi ad altrettanti diversi individui: ripartizione che ha per iscopo non il lusso soltanto, ma altresì un uso, che sino da' più remoti tempi determinò in ciascuna famiglia l'incarico o la sola incumbenza, che da ciascuno de' suoi membri vi si possono esercitare. Siccome poi la religione di Brama ad una parte de' suoi settarj vieta di toccare tutto ciò ch'ebbe vita, ed a tutti prescrive di riguardare il bue e la vacca come animali sacri; così i soli *paria*, cioè i soli Indiani dell'infima casta, considerati come reprobì, ne vanno per loro infamia da questa legge dispensati. Perciò dalla loro classe prendonsi i cuochi, i calzalai ecc., e gli uomini che attendono ai più bassi incarichi della famiglia. Ma costoro sono generalmente dissoluti, libertini, ladri e meritevoli della riprovazione, sotto la quale gemono per tutta la loro

vita. Perciò ad un europeo appena giunto e non pratico ancora delle costumanze del paese, fa d'uopo d'un vero studio per distinguere tra' domestici, che ogni mattina affollansi alla sua toiletta, colui che recargli dec l'oggetto di cui abbisogna. Il solo aspetto d'uno stivale fa rincular ogni domestico che non sia *paria*, nè l'uno toccare oserebbe ciò che all'altro o per religione o per consuetudine trovasi affidato. Ad onta però di tali inconvenienti, e di quelli che nascono dalla difficoltà di farsi intendere, il servizio degli Indiani è gradevolissimo: eglino sono di carattere dolce, sommessi ed attenti; intelligentissimi poi della parte di cui trovansi incaricati: ma vano sarebbe l'aspettarsene o riconoscenza od affezione.

Grandissima è l'autorità del governatore, immensa la sua rendita, imponente la magnificenza colla quale ei mantien. La sua corte gareggia colle più splendide d'Europa. Quando, la sera, egli rientra nel proprio palazzo (e molti ne ha e sontuosi) tutte le sue guardie formano una siepe, per la quale passa, abbassano il capo sino a terra, tenendo la destra stesa sul petto, e tutt'insieme pronunciando una serie di parole in linguaggio indiano, le quali al dire di alcuni notteggianti, che quivi ancora non mancano, suonerebbero esagerati complimenti, secondo l'uso degl' Indiani verso i loro principi, e per esempio *vincitore dei cervi*, *distuttore delle tigri*, ed altri siffatti non meno modesti titoli; ma quelle parole, siccome sembra, non altro esprimono che un augurio per la notte e pel dimane. Il palazzo in cui fu ricevuto il sig. Laplace, che venne rifabbricato sulle rovine di quello di Francia, sorge in bella situazione sovra una piazza circondata da due ordini di piante: dinanzi alla facciata d'elegante architettura, a due piani con galleria o portico a colonne d'ordine dorico romano nel piano superiore, e con vago peristilo all'ingresso, è un giardino pienissimo di fiori, ben tenuto e chiuso da un'inferriata che scorgere lascia i dintorni. Comodi ne sono gli appartamenti e ben distribuiti. La sala pei balli e per le grandi riunioni è spaziosa e riccamente adorna con adito all'anzidetta vasta galleria, che guarda sulla piazza e permette di godervi della frescura, sì preziosa sotto d'un clima abbruciante. Ma il più splendido ornamento nell'interno consiste in uno stucco, di cui intonacate veggonsi le pareti, che perfettamente imita il più bel marmo bianco, e dà agli appartamenti un'aria

di sontuosità e di grandezza. Esso formasi con calce, zucchero e bianco d' uova. Tutta però la difficoltà consiste nel ben applicarlo, difficoltà che dalla sola pazienza degl' Indiani può superarsi. Perciocchè sì mirabile pulitura ottiensi con un lievissimo strofinamento fatto colla mano e sovente ripetuto. Ma le suppellettili, opera degl' Indiani, sono pesanti e senza buon gusto alcuno, giacchè quelle d' Europa difficilmente resistono all' umidità ed ai grandi calori che in questi paesi alternamente succedonsi. Ampli ne sono i letti con una sola e sottile materassa e con un velo disposto in modo che ne forma quasi una camera trasparente e la protegge dalle miriadi di grosse ed insolenti zanzare (*moustiques*) vero flagello di tutta la costa dell' India, dal quale nessuna cautela, industria nessuna può bastevolmente guarire. Le medesime circostanze e particolarità riscontransi nelle case degli agiati abitanti.

Il clima delle coste indiane è specialmente fatale alle donne provenienti d' Europa. Indarno si cercherebbero ivi la freschezza delle forme ed i colori della sanità: queste attrattive rapidamente spariscono sotto l' influenza d' un' aria divorante. Felice quella europea che può a lungo conservare la propria salute! Nondimeno quelle che nate sono da famiglie per lungo tempo stabilite nell' India hanno assai meno a temere: avvezze dall' infanzia all' eccessivo calore conservano la gajezza e l' energia, e meglio resistono alla noja ed alla oziosità, donde tutte provengono le malattie degli stranieri in questa parte dell' Asia. Nè l' indiane ancora, nè le stesse tanto vantate bajadere distinguonsi per beltà o robustezza. Ecco come di quest' ultime parla il signor Laplace all' occasione che i bramini della pagoda di *Vilnur*, posta a due leghe dalla città, presentaronsi in grande cerimonia al governatore: « Questi leviti di Brama (dice egli) nulla avevano che meritevole fosse d' osservazione. Il loro modo di vestire era quel medesimo già da me descritto (cioè conforme a quello già da noi riferito, trattone la maggiore preziosità de' panni). Molti innoltrati erano nell' età: tutti portavano sulla fronte il venerando segno della loro casta. Alla loro alterigia sottentrata era una bassa abbiezione dinanzi all' autorità, dalla quale ottenere bramavano una grazia. Nulla però ne' lor volti e nelle maniere loro spirava venerazione; e quand' anche stato fosse altrimenti, il solo aspetto di questa truppa di donne

(*bajadere*) ardite e dissolute nel loro contegno, fatto l'avrebbero ben tosto svanire. Indarno andavasi, da me cercando qualche tratto di somiglianza tra queste fanciulle (alcune delle quali uscite appena dall'infanzia già mostravansi pel libertinaggio appassite) e le celebri *bajadere*, delle quali il Raynal ci dà un'immagine sì vaga e sì seducente. Elleno tuttavia non mancavano assolutamente di grazia; ma sotto la profusione de' gioielli d'oro, de' quali andavano pressochè coperte, e cogli smisurati anelli pendenti loro dal naso e dalle orecchie presentavano un sembiante miserabile ed avvilito. La loro toeletta era ben poco differente da quella delle altre indiane, il cui aspetto sommessò ed umile rende ancor più disgustosa l'infame sfacciatezza delle *bajadere*. Queste miserabili creature non appartengono altrimenti ad una casta particolare: esse provengono da tutte le infime classi per rientrarvi tosto che perduta abbiano la gioventù o la bellezza. I bramini, al cui piacere sono elleno consacrate, le scelgono dall'infanzia, ed educare le fanno dalle vecchie *bajadere* per le incumbenze per le quali destinate sono, e che non al solo servizio della pagoda restringonsi. Pure i lor padroni spinti non sono dalla gelosia al punto di rinunziare ad un lucrativo ramo di commercio. La passione degl'Indiani per la danza lubrica, alla quale per inveterato uso dedicarsi non possono che le sole *bajadere*, è pei ricchi un oggetto di profusione, donde gran partito ritraesi da' bramini. Queste danzatrici appajono a tutte le feste, ed appigionate vengono ad altissimo prezzo: a tali beneficj ostensibili aggiungonsi altri frutti segreti, intorno a' quali l'altare richiama pure la sua porzione: il restante trasformato in gioielli, preziosi ornamenti adorna la *bajadera* stessa, e le assicura nuovi diritti alla generosità de' numerosi suoi adoratori. — Il ricco indiano condannato dalla religione ad un severo modo di vivere, alla privazione del vino e d'ogni forte liquore, procura di risarcirsene col lusso e colla mollezza. Il servaggio delle donne, la spaventevole severità delle leggi contro dell'adulterio tiene l'essere più debole lontano da qualsivoglia distrazione, mentre il signor suo, abbandonandosi per notti intere alla seduzione delle *bajadere*, ne paga i favori prendole d'oro. « Però questa sì triste dipintura applicarsi non potrebbe a tutte le *bajadere*. In altri paesi dell'India elleno tutto presentano ciò che imaginare potrebbesi di più

voluttoso e più seducente, e lo stesso sig. Laplace giudicarne dovette ben altrimenti trovandosi a Janaon, siccome ben tosto vedremo. — « Il libero esercizio di tre religioni, ben differenti quanto a' principj, ma che gareggiano nella pompa delle cerimonie, dee naturalmente dar luogo a numerose feste. Di fatto nel breve nostro soggiorno a Pondicherì fummo spettatori di tre: quella *del fuoco*, celebrata dagl' Indiani; l'*anniversario della morte di un gran santone mao-mettano*, e finalmente il *Corpusdomini* de' cristiani. In questo paese le distrazioni necessarie sono e con furore ricercate: la tolleranza religiosa vi è sì grande che gli abitanti, qualunque siane il loro culto, non si fanno scrupolo di cessare dai lavori ed abbandonarsi ai piaceri, in onore o della *Croce*, o della *Mezzaluna*, o del *Lingam* di Brama. »

Due chiese sussistono in Pondicherì: l'una di recente costruzione, di semplicissima architettura, e pochissimo ornata. Questa serve pel governatore e pe' protestanti. L'altra, detta delle missioni, considerasi come la cattedrale dei cattolici. Lo stile della sua architettura grandioso e severo rammenta i gesuiti che la fecero costruire. Essa è frequentata da' Cattolici nati del paese e da una gran parte della popolazione bianca. Perciò le sue rendite sono assai più considerabili di quelle della sua rivale, siccome più sontuose ne sono le cerimonie ancora. Ma per conservare tale superiorità, e nutrire il generoso zelo dei neofiti, pochissimo atti a comprendere la meravigliosa e semplice morale della religione cristiana, fu d'uopo scendere a numerose concessioni, e circondare il culto esterno di tutta la pompa ond'è circondato quello di Brama: e la cosa è portata a tale estremo, che talvolta con grave disdoro della religione stessa è difficile il ben distinguere a quale dei due culti la cerimonia appartenga.

Piccolo d'assai è il numero delle carrozze a Pondicherì; e raro e costosissimo è pure il loro uso negli stabilimenti inglesi. Al contrario abbondano i *palanchini*, specie di graziosa lettighetta, nella quale una persona può tenersi assisa o mollemente sdrajata su' cuscini: le portiere di ciascun lato chiuse sono da tende di seta o da assicelle dorate e vagamente come l'interno scolpite. A ciascuna estremità e vicinissimo al suo colmo esce un pezzo di legno assai bene ornato e bastevolmente lungo perchè tre uomini sottoporre vi possano le spalle. Oltre questi sei portatori

che corrono quanto un cavallo al trotto, n'ha due altri che a vicenda sottentrare debbono, e che intanto precorrono per far largo od aprire il passo. Con tale mezzo i viaggiatori fannosi trasportare da un'estremità dell'India all'altra; oltrepassano le montagne per perigliosi canimini, che appena da muli si oserebbero tentare. I portatori cangiati vengono di distanza in distanza, seguendo essi la posizione de' villaggi ne' quali trovansi sempre più uomini destinati a procacciarsi la sussistenza unicamente con questo genere di fatiche. Tanta è poi la lealtà di quest'indiani che l'europeo, comechè in loro balia, e fra contrade pressochè deserte, ha di nulla per parte loro a temere.

Noi ci siamo forse un po' troppo in questa città intertenuti; ma in ciò lo scopo nostro fu quello di porgere una immagine de' costumi dominanti su tutta la costa del Comandel. Perciocchè le cose da noi narrate di Pondicherì proprie sono più o meno anche di Madras, di Mazulipatnam, e delle altre città dell'Indostano. E nondimeno più altre curiose notizie ommesse abbiamo, che in questo viaggio ci si offrono intorno alla religione, al sacrificio delle bramiane sulla tomba de' loro consorti, alla prostituzione delle Indiane, ai prodotti del suolo, al governo, al commercio, al lusso, alle costumanze, ed al modo di vivere degli Europei. Ma ci è forza il trascurarle, perchè altre cose ancor più importanti richiamaano l'attenzione nostra.

Da Pondicherì la corvetta passando dinanzi a Madras giunse felicemente nelle acque di *Coringui*, città indiana, ad una delle imboccature del *Godaveri*. Ivi il sig. Laplace fu accolto con ogni cortesia dal comandante Inglese. Di là venne su palanchini e colla scorta d'un ufficiale di quella guarnigione trasportato a Janaon, piccolo stabilimento francese, posto un po' più al di sotto dell'anzidetta imboccatura, piccolo sì, ma centro di un vasto commercio per la sua stessa ridente posizione sovra un fiume magnifico e navigabile, che tutto attraversa l'Indostano. Tutti gli oggetti di qualche curiosità ed importanza che gli si offerivano dalla popolazione fra la quale trovavasi, scevri erano da quella serietà che riscontrata avea a Pondicherì ed in altre città dell'India: molti presentavansi anzi al sommo seducenti. Fra il numero di questi ei pone le bajadere, delle quali l'ospite suo il sig. di Lesparadat porgergli volle una giusta idea, onde distruggere la prevenzione ch'ei concepita aveane a Pondicherì.

“ La rimembranza (dice il nostro capitano) delle sacerdotesse della pagoda di Vilnur dubitare facevami intorno alla veracità degli elogi, che udiva prodigarsi alle danzatrici di Janaon; ma confesso che le mie prevenzioni dileguaronsi e che ne fui incantato. Una sera due bajadere nel paese assai rinomate vennero a far prova su di noi de' loro mezzi di seduzione ». Egli afferma che non mai dimenticarsi poteva della graziosa mollezza d'ogni attitudine di queste leggiadre fanciulle, delle voluttuose proporzioni de' loro corpi, de' lor movimenti in cadenza, della loro pantomima sì ben calcolata per eccitare nell'anima degli spettatori una ognor crescente commozione. Mezzana era la loro statura, ma perfettamente conformata: in ogni parte del loro corpo ammiravasi la più bella proporzione. Braccia ben tornite e pasciutelle terminavano in leggiadre e piccole mani, le cui dita d'anelli coperte vagamente spiegavansi sur un flauto ond' elle simulavano far uso quando la pantomimica loro azione o l'artificioso movimento e giuoco d'una ciarpa di mussolina ricamata in oro più non richiedevano lo sviluppo di tutte le loro grazie. Un incantevole sembiante, lineamenti dilicati, due grand'occhi neri, cui nuovo pregio aggiungeva il cerchio azzurro, ond'erano attorniate le palpebre, una bocca adorna di bei denti, che dalla voluttà stessa collocati sembravano, un seno dolcemente palpitante sotto una leggiadra mussolina: tutte queste prerogative esprimevano tratto tratto le più soavi sensazioni, specialmente quelle del piacere, ed ogni cuore ne lasciavano inebbriato.

Queste bajadere erano vestite in un modo bizzarro al primo aspetto, ma ricco e squisitamente scelto per dare risalto alla loro bellezza. Una lieve tunica, coperta d'oro conteneva una parte de' capelli, che poi cadevano in lunghe anella sur un collo cinto di preziosi monili; la camicia di bella mussolina stretta al basso seno da una stoffa rossa tessuta in oro, discendeva sino ai piedi: una specie di giubbettino (*cafetar*) in seta verde o cilestre senza maniche, aperto al dinanzi e riccamente adorno: numerosi anelli d'oro massiccio agglomeravansi al di sopra dei pugni e nella inferior parte delle gambe; nudi erano i piedi, ma piccioli e dilicati; dagli orecchi e dal naso pendevano preziosi gioielli. Questi ornamenti debbonsi tutti alla profusione de' ricchi Indiani, che considerano la felicità di

farsi per più ore spettatori delle danzanti bajadere, come le più grandi delizie che un seguace di Brania gustare possa in questo mondo. Perciò l'arricchirle, qualunque ne sia il motivo della ricompensa, sembra ai loro occhi un'azione alla divinità gradevole e cara.

Il sig. Laplace trovò che farsi non potrebbe alcun confronto tra le bajadere e le danzatrici dell'opera francese. « Queste (dice egli) non hanno per lo più di mira nei balli se non l'effetto generale: tutta la lor arte è nelle gambe riposta, od in qualche positura, da cui più o meno imperfettamente esprimersi possa la tacita parte od azione, che venne loro affidata: in somma la loro fisionomia non altro esprime fuorchè la fatica cagionata dai grandi e necessarj sforzi per sostenere una reputazione di leggerezza. La danzatrice indiana al contrario non abbandona mai la terra: essa punto non balla; ma alla misura de' leggiadretti suoi piedi marcata tutte corrispondono le parti del corpo, tra le quali ammirasi una deliziosa armonia, di modo che ella otterrebbe la preferenza sulla sua rivale, più leggiadra certamente, ma meno atta, valevole meno ad incantare. La bajadera non ha che uno scopo solo, quello d'inebbriare gli spettatori, d'impadronirsi di tutte le loro facoltà, d'infondere nelle loro anime a stilla a stilla il fuoco di cui ella sembra avvampare: da' suoi sguardi, dal giuoco, per così dire, della sua fisionomia, da' più piccoli suoi movimenti, spira la voluttà, al cui culto consecrata venne la gioventù sua. — L'orchestra componevasi d'un tamburo e di una specie di oboè, i cui suoni acuti mescevasi ad intervalli col moderato rumore del primo di questi due strumenti ».

Passa quindi il sig. Laplace a descrivere una delle pantomimiche azioni, che nella medesima sera vennero successivamente rappresentate. « Una giovinetta spaventata alla vista d'un serpente (*serpent capelle*) che dagl'Indiani dotato credesi di virtù magiche, non osa accostarsigli. Intanto sotto l'attraente influenza del rettile fatale, essa fa inutili sforzi onde scansarne: il seno stesso della madre in cui tenta più volte d'ascondersi non può salvarla: compiesi il suo destino: essa cade moribonda fra le braccia della compagna. Questa per qualche tempo sta in dubbio sulla propria sciagura; colle sue carezze sforzasi di richiamare la vita nella vittima del mostro. Delusa nelle

speranze sue sconsiglia il cattivo genio, suona il flauto, prende mille graziose posizioni, volgendosi a piccoli passi intorno alla sua diletta, la quale a poco a poco rinviene, e finalmente gettasi tra le braccia di lei. Allora comincia una specie d'intermezzo, in cui le due bajadere gareggiano di grazia e di seduzione. I loro occhi umidi di voluttà volgonsi in traccia di quei degli spettatori: ogni movimento palesa nuovi incantesimi, e risveglia un nuovo desiderio. Le commozioni prodotte dall'arte di queste danzatrici incantano tanto più, quanto che non sono esse in alcun modo provocate, almeno in pubblico, dall'apparenza della lubricità: nessun gesto libero offende la decenza, nè il disgusto inspira. Tuttavia convenire deggio che le sole apparenze ne vanno salve; giacchè nessun popolo parvemi più libertino degl' Indiani. A Janaon, e più ancora a Coringui, le case di prostituzione eransi in modo stranissimo moltiplicate; e la numerosa società onde le porte e le finestre ne erano costantemente guernite, ben ne annunciavano la destinazione ».

Bellissime sono e veramente filosofiche le osservazioni del sig. Laplace sull'odierno stato politico ed economico della Compagnia delle Indie. Egli è d'avviso che l'immenso possedimento di esse più non sia che di peso per l'Inghilterra, e che senza il nazionale orgoglio attaccato alla conservazione di questi paesi, senza il vantaggio, che la corte di Londra ne trae dal collocarvi una moltitudine delle sue creature con grande loro utilità, la penisola già stata sarebbe abbandonata, massime poi se in qualche modo guarentiti ne fossero gl'interessi della stessa Compagnia. La carta sulla quale posano i trattati od i diritti di questa società è vicina al suo scioglimento. Perciò essa sta per presentarsi al parlamento colla ferma risoluzione di rifiutare, anche a costo dell'esistenza, ad ogni concessione contraria ai proprj interessi. Perciocchè l'India le è ora già di carico, e perciò passiva, specialmente dopo l'ultima guerra contro de' Birmani, per la quale consumati furono più di cento milioni di franchi senz'alcun positivo compensamento. Per sostenere un sì gravoso pondo volle a sè sola riservare l'esclusivo commercio del the colla Cina. Questo monopolio eccitò nell'Inghilterra grandi mormorazioni. Perciò al prossimo rinnovarsi della carta, e secondo ogni apparenza, sarà esso abolito ad onta degli sforzi del governo,

a carico del quale cadere necessariamente dovrà l'India collo sciogliersi della Compagnia. Tale imbarazzo anderà vie più aumentandosi a cagione delle difficoltà provenienti in gran parte dalla giusta dimanda che gli azionisti faranno pel pagamento dell'immenso materiale, su cui ipotecati sono debiti ancor più considerabili che il valore stesso materiale.

A tutte le quali cause aggiugnersi debbono le rivoluzioni che di continuo minacciate vengono da' natii componenti il più gran nerbo dell'esercito della Compagnia, ai quali servono quasi di fomite le settentrionali bellicose genti, sì che fu d'uopo più volte il secondare le capricciose loro inchieste con impolitiche concessioni e con detrimento della pubblica autorità, che per esse conoscere fece la propria debolezza. Laonde vicinissima sembra l'epoca in cui l'India inglese andare dovrà soggetta ad un'ultima crisi: al passaggio della *Favorita* già ne tremavano in Madras gli impiegati della Compagnia.

Il sig. Laplace è d'avviso che il politico rinnovellamento di queste sì belle e sì ricche contrade sia alla Russia riservato. « Il governo inglese (dice egli) può ogni anno far credere sulla fede di autori da lui stipendiati, essere impossibile che un esercito dalla Persia venga nell'Indostano: però la sua inquietudine ci dimostra tutt' il contrario. I Russi distruggeranno un giorno la sua potenza nell'India. Eglino ne valicheranno i deserti; baluardi troppo deboli contro di truppe avvezze ad ogni genere di fatiche e di privazioni: eglino vedranno i popoli venir loro incontro, ingrossarne le schiere, ed essere loro di formidabile ajuto nel rovesciare la possanza del nemico. Gli abitanti del nord appena sommessi precipiteranno sulla penisola, scopo costante della loro cupidigia. Allora la Compagnia assalita da tutte le parti, non altro più avendo ad offerire alle sue truppe fuorchè le fatiche ed i pericoli d'una guerra difensiva in vece del saccheggio e dei tesori, avrà una novella prova che le truppe mercenarie, all'aspetto del pericolo, non sono giammai fedeli, quando del loro sangue più aspettarsi non possano un generoso prezzo.

Le forze militari della Compagnia dividonsi fra le tre presidenze di Calcutta, Madras e Bombai. Nel tempo di pace i governatori sono l'uno dall'altro indipendenti; ma al sorgere della guerra essi riconoscono la supremazia di

quello di Bengala. Questi di fatto è il più possente; il corpo d'esercito sotto gli ordini di lui è il più poderoso: più imponente è pure il lusso della sua corte. Tale sì eminente carica, di cui immense sono le rendite, viene dal re accordata a' primarj signori tra la nobiltà inglese. Essa all'epoca del passaggio della *Favorita* sostenevasi da lord Bentinck, grand'uomo di Stato, che alla lealtà ed alla fermezza accoppiava una nobile semplicità di costumi. Incaricato delle economiche riforme dalla Compagnia prescritte, eccitato avea mormorazioni e disgusti, ma pei pregi del suo carattere stato era generalmente rispettato.

Belle ed importanti sono altresì le osservazioni del signor Laplace intorno ad una nuova via che fra pochi anni prendere potrebbe il commercio delle Indie coll'Europa. Perciocchè vuolsi notare che da Bombai, florida città e centro del commercio della Compagnia delle Indie sulla costa del Malabar, partono ora i battelli a vapore, da' quali in brevissimo tempo portansi a *Koséir*, poco distante da Suez, i viaggiatori che per l'Egitto e pel Mediterraneo ritornano in Europa. Questo tragitto comincia ad essere frequentato. Esso è uno di quelli pe' quali trasportavansi le merci dell'Oriente, prima che Gama ne tracciasse un nuovo e meno dispendioso pel Capo di Buona-Speranza. Ma allora l'Egitto, teatro di frequenti rivoluzioni, era in potere de' feroci Mamalucchi. Gli Arabi ladroni poi infestavano il deserto, pel quale è d'uopo passare onde raggiungere il Cairo, e scannavano od a durissimo servaggio riducevano il mercante, che lasciato non erasi sbigottire dai banchi di sabbia, dagli scogli e dalle frequenti procelle del Mar Rosso. « Ora (soggiugne il sig. Laplace) tutti questi ostacoli svanirono: la pace, la tranquillità, un principio ancora d'incivilimento regnano ne' paesi posti tra i due mari interiori. I battelli a vapore navigando senz'alcuna tema sui bassi fondi e fra mille pericoli, arrivano e partono dalla costa arabica ad epoche determinate, e per tal modo stabiliscono continue relazioni tra gli emporj inglesi sulla costa del Malabar e del Mediterraneo. Nondimeno questa via comechè pronta e sicura, convenire non può che alle preziose mercanzie ed ai viaggiatori. Ma se l'antica opera dei Faraoni venga ristabilita, se il canale di Suez sbarazzato venga dalle sabbie che l'ingombrano, chi mai prevedere potrebbe le conseguenze dello scompiglio,

cui anderà soggetto il commercio di tutte le nazioni? L'India avvicinata, per così dire all'Europa, diverrà nuovamente il teatro, su cui le potenze commercianti lotteranno di forza e d'industria „.

G.

Die Beurtheilung des Essai ecc. — Giudizio intorno al Saggio statistico sulle Biblioteche di Vienna, di Adriano BALBI, inserito nel fascicolo di febbrajo della Gazzetta generale di letteratura di Jena, tratto dal Giornale austriaco di storia e politica. — Vienna, 1836, coi tipi degli eredi nobili di Ghelen, in 8.^o

Ci ha una genia di semileggeri che per debolezza d'ingegno e di studj impotente a sollevarsi oltre l'odiosa mediocrità lusingasi di acquistar nome gracchiando contra la fama da altri ottenuta col sudore della fronte. Costoro corrosi di continuo dal maledetto verme dell'invidia non avveggonosi che

. *mal cammina*

Qual si fa danno del ben fare altrui.

Ciò premesso, se ci si chiedesse dove tendano le parole nostre: al *Saggio*, risponderemmo, del sig. Adriano Balbi sulle *Biblioteche di Vienna*, intorno al quale ragionato abbiamo nel tomo 81.^o di questo giornale (1). Contro di quest'opera si è appunto scagliato il sig. Schreiner, professore di statistica nell'Università di Gratz col sovracciato articolo della *Gazzetta generale di letteratura* che pubblicasi a Jena, contraddicendo col fatto alla filosofica sentenza da lui alla diatriba sua premessa, *Sine ira et studio*. Egli per tanto fattosi campione degli autori del *Manuale di geografia*, ad alcuni de' quali il sig. Balbi nell'appendice al suo *Saggio* dirette avea giuste lagnanze, perchè eglino, preso a modello ed a base il suo *Abrégé de géographie*, l'avessero poi travolto in modo di dar luogo ad inesattezze ed a non pochi errori; entra baldanzosamente nell'arena, e gettata sul Balbi qualche melliflua parola di lode, incomincia coll'affermare essere in

(1) Fascicolo del gennajo-febbrajo di quest'anno, pag. 50.

generale l'opere di lui adatte bensì agl'Italiani ed ai Francesi, ma di poco o nessun pregio pe' Tedeschi, giacchè la Germania non è altrimenti vaga di simili leggerezze . . . Grazie, sig. professore! Ella dunque mette in un fascio Italiani e Francesi e con bel garbo scocca ingiurie ed insolenze contro d'ambedue le nazioni? Ignora fors' ella che il bel paese vanta in ogni genere di sapienza, opere gravissime, solenni, ch'esso fu già maestro alle altre nazioni, e che a' dì nostri ancora nutrisce uomini di sommo ingegno e di profondissime cognizioni, siccome splendida testimonianza ne fanno le loro opere? Ed ella qual novello Tersite, ella di nome pressochè sconosciuto ha l'audacia d'aringare a nome della Germania tutta, paese sì colto, sì ridondante di uomini celebri in ogni genere di umano sapere?

Ora noi dalle molte già celebrate opere del signor Balbi rivolgendo il discorso al Saggio, cui specialmente riferiscono le parole del critico alemanno, potremmo rinfacciargli che ben altrimenti ne giudicarono anche i veri dotti della Germania. Ma il sig. Schreiner procedendo di sarcasmo in sarcasmo attentasi di far credere che il signor Balbi scritto abbia il suo Saggio per gratificarsi la Francia col dare il primo seggio alla R. Biblioteca di Parigi (seggio che accordato pur le viene dal fatto stesso e dai bibliografi tutti) o per altri segreti suoi impegni, senza accorgersi che le contumelie ricadono su chi le proferisce, e non giovano che a far vie meglio apparire le virtù ed i meriti di chi ne è innocente bersaglio.

Il sig. Kaltenbaeck per tanto, estensore di uno de' più accreditati giornali di Vienna e coltissimo giovane, sdegnato per siffatte turpitudini d'un suo medesimo connazionale fecesi nell'annunziato *Giudizio* a confutare l'articolo della gazzetta di Jena, e lo fece sì valorosamente che tutto ne emerse il mal genio del novello Aristarco. Egli primieramente dimostra che nell'articolo del sig. Schreiner scorgesi ad ogni passo il veleno del sarcasmo e della malevolenza, il quale dall'indice e dal titolo stesso dell'opera del signor Balbi via via serpeggia sui capitoli tutti; il che basterebbe a togliere ogni credenza alle critiche di lui osservazioni: dimostra in secondo luogo, che quest'opera anzi che meritarsi il disonorevole aggiunto di *precipitata*, è lavoro di lunghissima lena e d'inedesse investigazioni, degna perciò di

essere collocata fra le più pregiabili di simile natura; che il sig. Balbi nell'annoverare le Biblioteche di Vienna non ne ha omessa alcuna delle principali, nel descriverle si è giovato de' sussidj di chiarissimi viennesi, ed anzi de' loro stessi custodi e signori tuttora viventi: eccita quindi il critico scrittore ad indicare quali siano le biblioteche da lui dimenticate; e ben con ragione, perciocchè *nulla afferma colui che gratuitamente afferma*: terzo, che il capitolo intorno all'origine della Biblioteca Imperiale, e l'annessavi tavola cronologica non sono lavori leggieri, o di poco criterio, ma il frutto bensì di ardue ed indefesse indagini; il che vien egli confermando cogli stessi autorevoli documenti, su' quali fondansi le asserzioni ed i giudizj del sig. Balbi; che le critiche osservazioni fatte al numero de' volumi della stessa Imperiale Biblioteca, al loro annuo aumento, alla dotazione, ecc. svaniscono da sè medesime quando a rincontro pongansi delle censurate materie, la cui veracità appare evidentissima sì pel modo ond' elle trattate vennero, come per la piena persuasione che risona dalle autentiche fonti, alle quali l'autore attinse le sue nozioni.

Passando poi all'Appendice, più ancora del Saggio malmenata, il sig. Kaltenbaeck dimostra la piccolezza e l'imbecillità delle censure. Tale, per esempio, è la critica osservazione, sulla quale non poco affannasi il sig. Schreiner, quanto al comparativo numero de' forestieri che nel 1831 trovavansi a Parigi ed a Vienna; perciocchè quand'anche ammettersene volesse la pretesa da lui differenza comechè non fondata sovra solida base, questa non sarebbe che tra il n.° 13883 ed il n.° 13977, e perciò piccolissima e da trascurarsi nella statistica di due metropoli sì popolate. Tale quell'altra ancora sulla frequente ripetizione che nei paralleli del Balbi incontrasi de' nomi delle diverse provincie, giacchè per porre a confronto fra di loro diversi oggetti fare non puossi a meno di ripeterne i nomi, differenti pur essendone i paralleli e diversa materia risguardanti. Di non dissimile natura sono tutte le altre censure della Jenese gazzetta, le quali dal sig. Kaltenbaeck espugnate vengono in modo convincente co' documenti stessi dal Balbi riferiti, e colle ragioni desunte dalla statistica e dalla pubblica economia; facendosi egli a dimostrare il pregio e l'utilità dei confronti in fatto di popolazione, d'industria, di

commercio e d'incivilimento; e come il sig. Balbi praticati gli abbia col lume della critica e col sussidio di positive irrefragabili cognizioni.

L'importanza per tanto da noi nell'articolo nostro asserita intorno al *Saggio statistico delle Biblioteche di Vienna* non è altrimenti esagerata. Essa risorge anzi più luminosa dalle critiche stesse del sig. professore di Gratz. Prenda dunque coraggio il sig. Balbi: anzi che avvilitarsi, presentisi animoso in nuova pubblica tenzone col promesso *Saggio d'un quadro statistico del globo terracqueo*. Che se nuovi detrattori sorgessero contra la sua sì ben procacciatasi fama, si sovvenga delle memorande parole dell'Alighieri nel III dell'Inferno:

*E la lor cieca vità è tanto bassa
Che 'nvidiosi son d'ogni altra sorte
Fama di loro il mondo esser non lassa
Non ragioniam di lor, ma guarda e passa.*

Il Choléra-Morbus. Notizia estratta da un antichissimo libro cinese, il Ching-Che-Chin-Shing.

Il dottore Livingston di Calcutta nelle *Transazioni medico-fisiche* di questa città ha pubblicata una Memoria sul *Choléra-Morbus*, nella quale espongonsi le idee che di essa aveansi nella Cina a' tempi più remoti. Vi si fa menzione d'un medico di nome Whang-Shoo-Hor, che per lo meno contemporaneo era d'Ippocrate. Eccone la descrizione, notabile sì per chiarezza come per precisione, la quale ci fa rincredere che il dottore Livingston siasi nella Memoria sua circoscritto a questo semplice estratto.

“ L'*ho-iwan* (choléra-morbus) consiste in un subitaneo attacco di dolore che sentesi nel cuore e nell'addome con vomito e diarrea, con timore di freddo e desiderio di calore. Esso è accompagnato da vertigini e da male di testa. Se il dolore nasce nel cuore ne provengono tosto i vomiti, primo sintomo; se manifestasi nell'addome, se ne ha un sicuro indizio che il morbo comincia a svilupparsi; se spiegasi ad un tempo e nel cuore e nell'addome, gli sono simultanei e i vomiti e la diarrea. Allorchè la malattia sta

per aggravarsi, l'ammalato ha degli spasimi. se questi spasimi guadagnano il basso-ventre, ne proviene la morte. »

La Memoria continua con quest'altro estratto, il cui carattere aforistico lo avvicina al precedente: ben inteso che trattasi sempre dell'opinione de' medici cinesi: « Le cause cercarsi debbono nelle bevande fredde, nell'uso del pesce ed in tutto ciò che di troppo raffreddare possa il sistema vitale, negli eccessi del coito, nel sonno a nudo sur un luogo umido e nell'esposizione ad una corrente d'aria fredda. L'aria fresca assalendo il corpo ne arresta la digestione e fa nascere la malattia. — Il choléra-morbus domina specialmente nell'estate e nell'autunno. Però quando ha luogo nei mesi freddi, ne è causa per lo più l'impressione d'un estremo caldo. Essa ne' forti calori dell'estate dichiarasi con vomiti e diarrea; ne conseguono doglie contorcenti il cuore e l'addome, una sete ardente, una penosa sensazione di calore che consuma i visceri, convulsioni nelle estremità, sudori freddi, ed uno stato spasmodico che spontaneamente s'impadronisce delle membra. Nella stagione estiva il popolo mangia melloni ed altri siffatti vegetabili, prende bevande fredde, ed esponesi all'aria aperta, cause tutte dell'indigestione e del choléra. Ogni caso di choléra con ispassimo, vertigini e torbidezza nella vista diviene incurabile infallibilmente ed all'improvviso. — Nel choléra l'ammalato talvolta sente della sete e desidera la frescura; talvolta teme il freddo e trema; i suoi piedi, le sue mani raffreddansi; altre volte egli è spasimante di caldo, inquieto e sbarazzarsi vorrebbe di tutto ciò che lo copre. In ogni caso, in cui lo stomaco più sofferire non possa l'acqua di riso, la morte è pressochè certa. — Il choléra in una donna incinta proviene o da un eccessivo calore, o da un'aria insalubre. In tal caso ne consegue quasi sempre l'aborto. »

APPENDICE ITALIANA.

Biografia di Francesco Aglietti scritta da Paolo ZANNINI. — Padova, 1836, coi tipi della Minerva.

Quando al mancare di un uomo illustre vi avesse sempre nella sua stessa città, e fra quelli occupati ne' medesimi studj, chi ricordasse i fatti principali della sua vita, e i titoli veri che ne devono mantenere fra' posteri la memoria, poca faccenda rimarrebbe agli scrittori di storie letterarie, e le notizie e i giudizj passerebbero limpidi e certi dai libri destinati alla gloria di un uomo a quelli consacrati alla gloria della intera nazione. Ma questo ufficio si adempie assai spesso da menti o inette o preoccupate, e quindi la più parte delle notizie e dei giudizj contemporanei, anzichè un omaggio reso alla verità, sono un eco delle passioni individuali.

Non così, vaglia il vero, possiamo dire di questa biografia; nella quale l'evidente desiderio del Zannini di mettere in nobile mostra i pregi di Francesco Aglietti non corre mai a quella guisa di ciechi e trasmodati panegirici, per cui si può domandare al biografo: Di chi mi parli? Si vede certamente in questo libretto non esser mancato certo artificio nel dar rilievo anche alle piccole cose, lodando financo le buone intenzioni (pag. 14, 15) o le memorie non più che lette a qualche accademia, e note al pubblico per le relazioni fattene dall'autore medesimo (pag. 10, 11); ma l'artificio di cui parliamo, meglio che offesa, può chiamarsi abbellimento del vero. Anche l'amicizia vuole che se le abbia rispetto; e dopo l'ingenua dichiarazione premessa alla biografia circa alla *riconoscenza dovuta da grato discepolo a dotto e affettuoso maestro*, da cui il Zannini fu indotto a scrivere, alcuni ingrandimenti, sempre però moderati come qui sono, meritano piuttosto lode per gentilezza d'animo, che censura per difetto d'ingegno.

Uso, com'è, il nostro giornale a concedere un luogo alle necrologie di quanti uomini rispettabili lasciano vòto

il posto d'onore che tenevano tra' vivi, per congiungersi agli onorati che più non sono, non ometteremo di dare succintamente anche quella di Francesco Aglietti, dacchè abbiamo nel libro del Zannini chi ce ne agevola il mezzo con tanta giustezza di dottrina e sceltezza di locuzione.

Nacque Francesco Aglietti in Brescia nel 1757, e nel seminario di Padova ebbe la prima educazione letteraria e scientifica, indi nella Università la medica laurea. A convalidare colla pratica osservazione gli studj teorici, visitò gli spedali di Bologna e di Firenze, di dove, dopo breve dimora fatta in Padova, passò a fermare la propria stanza a Venezia. Cominciò quivi entro breve tempo a salire in fama di medico valente, fama che si estese a più larghi confini mediante la pubblicazione del *Giornale per servire alla storia della medicina di questo secolo*, a cui diede mano fino dal 1783, in compagnia di Stefano Gallini e di Antonio Gualandris, e di quanti erano migliori medici e chirurghi a quel tempo. Dieci anni dopo (1793) si pose pure a dirigere un giornale letterario, intitolato *Memorie per servire alla storia letteraria e civile*, in cui ebbe a collaboratori i più distinti fra i letterati. Ambidue questi giornali cessarono l'anno 1800. Alcuni articoli che l'Aglietti inserì in questi giornali sono le scritture di lui, che prime venissero in luce. Nominato professore di medicina pratica nell'ospedale di Venezia, vi lesse un discorso sopra *la costanza delle leggi fondamentali dell'arte medica*, che fu stampato l'anno seguente 1804. Tre anni dopo potè tornare a vita durabile e decorosa la Società medica, che fino dal 1790 aveva cercato di fondare in compagnia di Antonio Valatelli e di Pietro Pezzi, e di cui le continue mutazioni politiche avevano sturbato le adunanze e gli studj. Questa società venne per decreto 25 dicembre 1810 del cessato regno italico compresa nell'Ateneo, del quale, com'era stato della società medica, fu l'Aglietti uno de' principali sostegni. Alla società medica avea letto nel 1809 una *Memoria sulla litiasi dell'arterie*, "argomento, così il Zannini, mal conosciuto fra noi in quel tempo, e nuovo pel modo nel quale fu da lui considerato." In questa Memoria l'Aglietti "pose in luce una verità che il Santorini avea veduta, ma non illustrata quant'era conveniente, e fu la prevalenza, fra le cagioni delle morti repentine, delle offese organiche del cuore e dei vasi maggiori sopra quelle del

cervello e dei polmoni Ove la dissertazione, ch'è tuttora inedita, venisse pubblicata al presente (nota col solito suo senno il Zannini) non otterrebbe quell'applauso che meritamente avrebbe conseguito nel 1809; perchè le dottrine che allora erano rare e circoscritte a pochi, ora, mercè i progressi dell'anatomia patologica, sono fatte comuni e di generale insegnamento. » Ciò non scema per altro il merito dell'Aglietti considerato il tempo in cui la dissertazione fu scritta. Questa Memoria e il discorso testè ricordato sono, aggiunti alcuni articoli inseriti nei due giornali, quel tanto che l'Aglietti compose in fatto di medicina. In fatto di lettere ci lasciò quattro relazioni accademiche e due elogi. « Quantunque le relazioni accademiche (sempre il Zannini) siano per indole propria scritture vuote di sostanza, perchè riuscirebbero disadatte all'oggetto cui mirano se ne fossero piene; tuttavia esse danno prova e sono anzi misura dell'ingegno dell'autore, della quantità delle sue cognizioni e dell'attezza sua al bello scrivere. » Quelle dell'Aglietti, per giudizio del suo biografo, se lasciano desiderare alcuni altri pregi, « in quanto a cognizioni, ne riboccano così, che basterebbe la loro lettura a mostrare il vasto sapere di lui e la singolare e maravigliosa varietà sua. » Degli elogi, a quello di G. Pellegrini nocque la fretta con cui fu scritto, ma di pregio singolarissimo è l'altro alla famiglia dei Bellini, recitato all'Accademia di belle arti nella distribuzione dei premj dell'anno 1812. Ciò che avrebbe fatto quel lavoro « immediatamente secondo, se non per la quantità, certamente pel pregio di recondita erudizione, alla *Notizia d'opere di disegno* che il Morelli pubblicò . . . state sarebbero le *Annotazioni*, che dovevano salire al numero di trentadue. » Otto erano già scritte fino dal 1819, ed apparecchiate per la stampa. Altri lievi discorsi, sebbene corrano sotto il nome dell'Aglietti, o non sono opera di lui, o poco aggiugnerebbero alla sua fama.

Ricordate le opere, si raccontano i molti e onorevoli carichi di cui fu l'Aglietti investito. Oltre all'insegnamento medico nella città di Venezia a cui fu più d'una volta preposto, e a qualche incumbenza di minor conto, fu elettore del collegio dei dotti, membro pensionario dell'Istituto italiano, medico direttore dell'ospedale civile, protomedico del magistrato di sanità marittima, e consigliere protomedico del governo di Venezia.

L'Aglietti, dopo le cognizioni mediche e letterarie, possedeva ancora molta erudizione e molto gusto in proposito dell'arti Belle. L'elogio dei Bellini e le note di quello, già accennate, ne sono una sicura pruova; oltre a ciò si ricorda dal diligente biografo la sua biblioteca e la sua raccolta, se non copiosa, certamente sceltissima di stampe. « Queste, cedute per transazioni domestiche alla figlia sua adottiva, passarono in proprietà del nobile sig. Giovanni Papadopoli, e sono splendido ornamento delle ricche ed eleganti sue stanze. » Fra quelle stampe « sono degne di particolare memoria le così dette *battaglie di Alessandro*, possedute un tempo dal conte de Firmian, governatore della Lombardia, il quale dallo scomponimento di cinque esemplari più o meno perfetti aveva tratto quest'unico perfettissimo; battaglie che, venute poscia nelle mani del conte Francesco Algarotti, erano giunte per ultimo in quelle di Aglietti. »

La vita dell'Aglietti fu avventurata quanto puossi da chicchessia desiderare; onorevoli impieghi, pratica estesa nell'arte medica, riputazione più estesa ancora, come uomo ch'egli era di prodigiosa memoria, di copiose e svariate cognizioni, « di aspetto grave e gentile ad un tempo (così il suo biografo) e quale propriamente si addirebbe ad un Ippocrate del secolo presente, con modi semplici, facili, non disgiunti da certa sua particolare e soave cortesia, con indole umana, pieghevole, indulgente, calda d'affetti, sensibile a tutte le impressioni del bello, fossero di natura, o venissero dall'arte o dall'arti. » Solo nel giorno 4 agosto 1829 fu posto termine a tanta umana prosperità, nel quale l'Aglietti « colpito da accidente di apoplezia, perdè gran parte delle forze del corpo, e più ancora di quelle dell'intelletto. » Da indi, riavutosi imperfettamente e vissuto fino al 3 maggio 1836, non poté più essere l'Aglietti d'un tempo. Tanto però era egli stato da non potere rimanersi nemmeno dopo il suo infortunio, confuso con la moltitudine; e per dirla colla immagine adoperata dall'eloquente biografo, sebbene di Aglietti non esistesse a que' giorni che una larva, « quella larva era pur sempre larva d'Aglietti, avanzo, se si vuole, reliquia d'un tempo ormai trapassato; ma reliquia di grande e ben contesta mole romana, non d'informe casaccia, costrutta di rena e di povere pietre, raccolte qua e là con ostinata e per lo più inane fatica. »

L'ultimo squarcio di questo libro contiene osservazioni di tanta giustezza e compendia sì bene i meriti veri dell'Aglietti in tutta la loro pienezza, da crederci in obbligo di riferirlo distesamente, tornando da esso più onore all'illustre defunto di quello sia da qualunque altra delle solite lunghe ed enfatiche dicerie. « L' eccellenza d' un medico pratico è tale virtù, che mentre sarebbe degnissima di gloria immortale, non la consegue che passeggiava; sopravvive di poco a chi la meritò, e muore coi testimonj dei benefizj che l'hanno procurata. Così avvenne dei migliori fra i pratici, e così avverrà pure di Aglietti, ossia di quella parte di lui, che il suo più vivo splendore traeva dal possedimento di quella virtù. Ed era senza dubbio la maggiore, perchè s' ebbe uguale fra noi nella cura delle malattie acute, non n' ebbe sicuramente in quella delle croniche, pericolosa e difficile, nella quale lottano tutti, ma vincono solamente i gagliardi. Ed egli vinceva da spesso: tali vittorie ho veduto, la cui ricordanza mi riempie tuttora di maraviglia. Ma è suono che passa, e per la morte del salvatore e del salvato ammutisce per sempre. Più lunga che quella di Aglietti medico di grande valore, vivrà nelle menti nostre e future la memoria di Aglietti restauratore in Venezia dell'anatomia patologica; studio solenne, positivo, crescevole; base principale, e, se pur una ve n'ha, inconcussa della pratica medicina. Il quale studio, portato sul cominciare del secolo XVIII a difficile altezza da Gio. Domenico Santorini, protomedico del magistrato di sanità, era scaduto da poi ed obliato così, che niun indizio ne rimaneva allora che Aglietti si fece con la voce e con l'esempio a ridestarlo dall'ignava dimenticanza. Nè fu vano l'invito; più d'uno dei medici di Venezia l'udì: e l'anatomia patologica qui pure si conosce al presente, e si coltiva e si onora. Finalmente vuolsi lode al nome di Aglietti, come a quello di tale scrittore fra i medici, che fu superiore a tutti in Venezia, eguagliato da pochi in Italia, vinto forse da un solo; rara e desiderabile qualità, la quale stringendo in nobilissima unione la grave austerità delle scienze con le grazie allettatrici delle lettere, diventa misura ad un tempo e ornamento di ogni verace dottrina. Sono questi i titoli pei quali vuole giustizia che il nome di Aglietti sia ricordato con onore dai posteri. »

Considerate da un lato l'opere dell'Aglicetti e dall'altro il concetto che di lui rimane dopo la lettura di questa biografia, ci siamo confermati nella sentenza che la gentilezza congiunta all'acume sa trovare il vero modo di ornare le parti più belle di una vita gloriosa senza renderle meno credibili, e di velare decorosamente le parti men belle senza dissimularle. Ove non siavi questo doppio accorgimento, le lodi non hanno valore, e le critiche che si presumono dai lettori sono più gravi di quelle che il biografo ha voluto occultare.

Sulla miniera di ferro dell'isola d'Elba, Memoria del prof. Paolo SAVI. — Pisa, 1836, tip. Nistri, in 8.º

I monti formanti la costiera orientale dell'isola d'Elba, come tutto il *Promontorio della Calamita*, sono d'un'arenaria quarzosa chiamata *verrucano*, e di marmo più o meno salino: dentro e presso questo verrucano si trovano le varie masse del ferro, una delle quali costituisce la miniera di Rio, primario oggetto di questa Memoria. La quale miniera da quasi tutti i naturalisti fu sin adesso riguardata come una gran massa di ferro, di struttura ed origine diversa affatto da quella degli ordinarij filoni metallici. Ma il prof. Savi crede e dimostra questa non diversificare dalle altre miniere se non che per la mole, e doversi per conseguenza considerare come un amplissimo filone, o per dir meglio un complesso, o nodo di grossi filoni, i quali in più direzioni attraversano gli strati dell'arenaria silicea e de' suoi schisti, che son sottoposti al calcare, insiem collegandoli, e racchiudendo ancora frammezzo grossi ammassi, o porzioni, di quegli stessi schisti e di quella stessa arenaria.

Il pregio dell'Elba rispetto a' suoi minerali di ferro consiste non solo nella copia e bontà de' medesimi, ma anche nella loro situazione, chè mentre è necessario altrove cavarli dalle viscere della terra, ivi raccolgonsi dalla superficie. Non si fanno dunque nella miniera di Rio nè fosse, nè gallerie; ma siccome quasi l'intera massa del monte ove si lavora, eccettuati varj filoni di schisto siliceo-magnesiano alterato, resulta da più specie di minerali di ferro, varie per la durezza e tenacità, e che di queste le compatte essendo a corde, o nodi, o masse, stan racchiuse

frammezzo alle fragili o terrose, i lavoranti eseguiscono lo scavamento dirupando sempre, quasi a pionbo il monte, mediante picconi, o pali di ferro, o mine, e facendo precipitare in basso tutte le sostanze che scavano. Tra queste scelgonsi poi i pezzi di mineral buono per via trasportarli; ma di tali pezzi se ne raccolgono anche da' campi in tempo che si lavorano, e dal lido del mare rigettati come sono dalle sue onde.

L'Elba produce non una sola qualità di minerale capace di dare il ferro, come taluno ha scritto, ma ne produce molte, e di varia bontà, alcune apportatrici di ferro dolce, altre di ferro crudo, ecc. Ora l'autore ha fatto una descrizione precisa di tutti i minerali ferriferi che l'Isola offre, cioè una *Monografia del ferro Elbano*, con l'indicazione del posto ove si trovano, e dell'uso che se ne fa o sen potrebbe fare. Ecco l'elenco delle specie e varietà descritte. Sp. I. *Ferro ossidulato*, due varietà, con tre sotto-varietà; II. *Ferro oligisto*, due varietà, sette sotto-varietà; III. *Ferro ossidato scuro*, sei varietà, tre sotto-varietà; IV. *Ferro ossidato rosso*, due varietà; V. *Ferro arsenicale*; VI. *Ferro solforato giallo*, tre varietà; VII. *Ferro siliceo calcareo*.

Il minerale dell'Elba viene trasportato alle officine del litorale occidentale d'Italia, e massime a quelle della maremma toscana, ed ivi lavorato. Non è a dire quanto l'abbondanza del combustibile e delle acque rendano la maremma acconcia a siffatto lavoro. Nella maremma oltre la copia immensa del combustibile apprezzar se ne vuole l'ottima qualità. Imperciocchè fra tutte le specie di carbone fino ad ora conosciute, non eccettuatone il tanto celebrato *coke* inglese, il migliore ed il più adattato alla lavorazione del ferro, è a confessione di tutti gli autori di metallurgia, il carbone di leccio, di cerro e sughera, il qual carbone, per l'abbondanza di queste piante, è quello in maremma esclusivamente adoperato. Quanto all'acque son esse veramente, nelle parti della maremma dove lavorasi il ferro (per la maggior parte comprese nella *Val di Pecora*), abbondanti e perenni, e scorrendo velocemente verso il mare, producono al termine di varj ripiani in cui opportunissimamente ivi il terreno scompatesi, altrettante belle cascate, le quali sembrano quasi espressamente destinate a dar moto a macchine, ad animar manifatture. E qui l'esimio Naturalista pisano, la sostanza del cui lavoro, quasi

sempre usando delle sue stesse parole, abbiamo fatto conoscere, si volge nel conchiuderlo a celebrare le ricchezze della maremma, e l'odierne opere insigni onde vien ricondotta a salubrità e floridezza; a' quali soggetti abbiamo noi pure in altre occasioni tributato il nostro plauso e la nostra ammirazione (1). B.

VARIETÀ.

VIAGGI.

Posteriori chiarimenti intorno alla celebre ladi Ester Stanhope, regina di Palmira, tratti dal Viaggio ad Alessandria, Damasco, Gerusalemme ecc. del dottore EDOARDO HOGG.

“ **L**adi Ester non ci tenne nascosto che dopo il suo soggiorno in Siria, la condotta sua stata era non rare volte l'oggetto di amare critiche, perchè preso erasi abbaglio su i motivi che diretta aveanla; ma che essendo perfettamente libera, e dare non dovendone ragione ad alcuno, essa non sommettevasi che al tribunale del suo proprio discernimento. Riguardata come un soggetto di curiosità da *certi viaggiatori*, e procacciatasi una specie di celebrità del tutto al volere suo contraria, ben s'avvide che il suo ritiro stato era spesso volte sorpreso, e la sua ospitalità pressochè violentata da persone, che osato nè pur avrebbero di presentarsele in Inghilterra, senza esservi condotte od almeno raccomandate da comuni amici. Era dessa pienamente disposta a venire in soccorso di tutti que' suoi concittadini che bisogno avrebbero della sua assistenza e ad agevolare le indagini de' colti viaggiatori e degli eruditi, dando loro le notizie e gl'indizj che riuscito erale di procurarsi col soggiorno suo nel paese: ma palesò l'invincibile sua ripugnanza per le visite di pura curiosità, le quali non hanno verun altro scopo fuorchè quello di farla discorrere, e di

(1) Ved. Bibl. ital. tom. 71.º, luglio 1833, pag. 43, e tom. 73, marzo 1834, pag. 351.

pubblicare poi le sue opinioni travestite o malamente intese ond' esporla alle risa ed al biasimo del pubblico: a questo riguardo seppe esprimersi con molta vivacità ed energia.

Il solo intento suo, siccome ella medesima soggiugneva, il solo suo intento recandosi ad abitare nella Siria stato era quello di rendersi utile alla propria patria: coll' affezionarsi le tribù arabe, aperta avea la strada di Palmira, ed agevolati i mezzi con cui scorrere in tutta sicurezza celeberrimi luoghi e visitare monumenti degni della più grande attenzione. Ladi era persuasa che nelle lontane ed ignote parti sussistevano tuttora avanzi di meccanici procedimenti e di arti ingegnose cadute ora nell' obbligo, ma che anticamente erano di una pratica generale, e che quando fare se ne volessero delle indagini cominciando dall' estremità della Persia e dell' India, se ne troverebbero preziosi documenti. Essa per tal modo pervenuta era a scoprire il segreto di alcune inalterabili tinture proprie a qualche distretto, e quella specialmente della maravigliosa tempera delle armi, la quale scoperta servì poi di norma e di lume ad altri paesi. Dolevasi che i suoi più caldi e più costanti desiderj, di promuovere cioè vantaggiosi cambj tra paesi lontani e privi d' ogni precedente relazione, stati fossero contrariati da quei medesimi che approfittarne doveano. Varj Europei di diverse nazioni, mossi da differenti motivi, aveanla assediata con modi i più spiacevoli: taluno tentato avea d' ingannarla simulando d' entrare ne' disegni di lei; da altri stata era riguardata come una visionaria. Certi spiriti melanconici ed infermicci, che corrono da per tutto in traccia della salute, precipitati eransi nella casa di lei come in un privilegiato *ospizio*, dove abusarono della sua confidenza e della generosa sua ospitalità, sicchè finalmente essa videsi costretta a chiudere la porta a tutti questi importuni ed indiscreti. La sua conversazione sempre animata saltava di continuo da un soggetto all' altro senza mai cessare di vivamente interessarci, e seminata era di pungenti e curiosi aneddoti sui talenti e su gli atti del padre suo, e sul soggiorno suo presso dello zio nell' ultima parte della burrascosa carriera del padre. In quest' occasione fece l' elogio della superiorità de' talenti dei grandi politici, co' quali stata era intimamente legata; e siccome io le palesava la sorpresa mia, perchè potuto abbia rinunciare ad una sorte

sì degna d' invidia, ella così mi rispose con profonda commozione. « Io ho vissuto col sig. Pitt; con chi altro mai avrei potuto vivere in seguito? » Ella diè fine con varie osservazioni sull' antico stato della Siria, sulle turbolenze ond' agitato era questo paese, e sulle rivoluzioni che derivar ne doveano, e che interamente cangerebbero i destini dell' Oriente.

METEOROLOGIA.

Terremoti sentiti in diversi punti del globo.

Supplemento alla nota dei terremoti dell' anno 1834 inserita in questa Biblioteca, tomo 78.º, pag. 144.

28 Giugno al 19 luglio, scosse orribili in alcuni punti della China: 100,000 case rovinarono; 4000 persone rimasero schiacciate sotto le rovine e 700 furono gravemente ferite (1).

22 Dicembre, alle ore 7 e minuti 55 della sera, a Kiakta (*Siberia merid.*) una scossa alquanto violenta della

(1) Un terribile tremuoto è stato sentito nel dipartimento di Ciang-te-fu, nella provincia di Ho-nam. Il fenomeno cominciò la sera del XXII giorno della 5.ª luna (28 di giugno 1834) e non cessò che il XLII giorno della 6.ª luna (19 luglio). Il tremuoto si estese a ponente sino alla provincia di Scian-si; a settentrione fino a quella di Pe-ci-li, ed a mezzodì sino alla provincia di Canton. Nel capoluogo del distretto di Tu-ngan un gran numero di persone sono state uccise dalla caduta delle case e degli edifizj: 195 cascine nelle vicinanze del capoluogo sono state distrutte. Il numero delle case che furono rovinate è fatto ascendere a 100,000: le persone rimaste miseramente schiacciate sotto le rovine sono 4000; i feriti sono 700.

Nel circondario di Tse-ceva non solo si è sentito uno spaventevolissimo tremuoto, ma ancora in molti luoghi la terra si è aperta ed ha inghiottite 4000 persone circa. Il governatore del distretto, la moglie, i servi ed i suoi ufficiali sono rimasti tutti schiacciati nel disastro. Non si può contare il numero delle case che sono state distrutte, e delle persone che sono perite ne' distretti di Thang-in, Lin-ciang, Nyan-tang, Vu-ci-u. I campi erano coperti di cadaveri, che nessuno pensava a seppellire; i superstiti non avevano più casa e pernottavano a migliaia al sereno, nè altro notte e giorno si udiva che gemiti e pianti.

Nel paese di Pong-cing la terra si è aperta e sgorgò un gran fiume d'acqua nera, il quale trascinò seco ville, messi, uomini ed armenti e tutto quanto incontrava nel suo corso.

durata di 5 secondi, nella direzione del NO al SE, preceduta da sordo rumore ed accompagnata da tuoni lontani. Le case furono scosse gagliardamente ma non danneggiate.

Nell' anno 1835.

12 Gennajo, alle ore 7 del mattino, in Borgotaro (*Valtarese*) una scossa ondulatoria molto sensibile.

21 detto, alle ore 2, minuti 5 mattina, nelle ville di Collecchio e di Sala (*Duc. di Parma*) una lieve scossa.

26 detto, alle ore 10, minuti 54 della sera, in Borgo S. Donnino (*Duc. di Parma*) una scossa debolissima.

6 febbrajo, nelle ore pom., in Firenze alcune scosse, fra cui la più notevole fu alle ore 7, minuti 50. Si seppe posteriormente che il centro del fenomeno fu la parte settentrionale del Mugello, ove però non accadde guasto considerevole.

7. detto; in Roma e ne' dintorni una debole scossa.

20 detto, terribili scosse in molti punti del Chili (*America merid.*): sette grandi città tra Valparaiso e Valdevia furono rovinare quasi interamente. Il numero delle vittime non fu però considerevole (1).

(1) Il terremoto, i cui effetti si sono fatti sentire con tanta violenza a Valparaiso, si è esteso alla Concezione, Talcahuana, Yome ed a tutte le città situate fra Valparaiso e Valdevia, non meno che tra Mendoza a mezzodì delle Cordigliere sino all'isola di Juan Fernandes, quattro miglia presso la costa; donde ad un miglio e mezzo da terra, si vide prorompere una colonna di fiamma e fumo dall'Oceano, il quale in quel sito ha 100 braccia di fondo. Per buona fortuna Valparaiso e Santiago si trovarono fuori delle cerchia del grand'urto; altrimenti il Chili più non sarebbe. Queste due città non furono molto danneggiate. Varj bastimenti in mare ebbero guasti gli alberi: pareva che dessero su frangenti e che le carene toccassero il fondo del mare. Questi terribili fenomeni non furono da altro preceduti che da un fragor cupo nelle viscere della terra. Un momento dopo, la terra traballò sì gagliardamente ch'era malagevole il tenersi in piedi. Le case non poterono reggere a questi crolli oltre ad un minuto: le travi si sconnessero e le mura rovinarono successivamente ne' cinque minuti che durò la più violenta scossa. Appena una casa rimase in piedi ad accennare il luogo ov'erano state le città. A sì miserando sovvertimento le popolazioni credettero essere venuta la fine del mondo. Vuolsi intanto ringraziare il Cielo che la catastrofe seguì di giorno: se fosse avvenuta di notte, un terzo della popolazione non avrebbe forse potuto sottrarsi ad una lenta e dolorosissima morte. Il numero delle vittime perite alla Concezione è solo di 80: il numero fu anche minore a Talcahuana e nelle altre città. È impossibile ridire lo spavento che si è messo in tutti gli animi: coloro che sono stati testimoni di questo spettacolo di desolazione affermano che non vi ha parola

6 Marzo, nella notte, a Cagliari (*Isola di Sardegna*) alcune scosse deboli d'ondulazione da ponente a levante, accompagnate da un violentissimo NO.

8 detto, verso le ore 9 $\frac{1}{4}$ antim., in Borgotaro una forte scossa ondulatoria della durata di 8 secondi, preceduta da fragore: dopo mezz'ora altre due scosse ma debolissime.

12 detto, scosse violenti in alcuni punti dell'Ungheria.

16 detto, alle ore 2, minuti 40 del mattino, in Borgotaro una debole scossa.

24 detto, alle ore 2, minuti 7 matt., in Palermo forti scosse succussorie, che fecero versare il mercurio da tutti i lati del sismografo nel R. Osservatorio: alle ore 4, minuti 23, altre tre forti scosse ondulatorie della durata di 5 in 6 secondi di tempo nella direzione di NE a SO. Un gruppo di nuvole nere a NNO mandava de' baleni.

3 Aprile, gagliarde scosse nel comitato di Szathmar (*Alta Ungheria*).

15 detto, alle ore 11 $\frac{3}{4}$ del mattino, in Borgotaro due deboli scosse.

18 detto, alle ore 6, minuti 25 della sera, nella valle d'Interlaken (*Svizzera*) una fortissima scossa che durò quasi un minuto. Il nuovo edificio del castello fu scosso da tre urti successivi accompagnati da spaventevole scrosciamento. La terra fu scrollata visibilmente e la campana

bastevole a descriverlo. Talcalhuana e gli altri siti vicini alla costa sono i luoghi ove il flagello percosse più forte.

Appena riavuti dal terrore della lunga scossa, i miseri abitanti si erano messi per salvare dalle rovine quello che potevano contenere di più prezioso; ma il mare, agitatosi subitamente, si sollevò come un fil di muro ad un'altezza sterminata, e loro lasciò appena il tempo per salvarsi nelle montagne. Dopo di essersi così alzato, il mare piombò precipitosamente sulle rovine delle città ed inghiottì quanto incontrò nel suo corso. Quell'ultimo disastro compì la rovina degl'infelici abitanti: essi non hanno più di che vivere: le onde del mare loro han portato via quel poco ch'era rimasto nelle cascine e ne' magazzini.

Le navi ch'erano in porto furono strappate da sulle ancore, rotte o sbatte sulla spiaggia: il mare si era alzato 24 piedi sopra il livello delle alte acque; ma quando precipitò sulla costa, alcuni legni che avevano 54 piedi d'acqua sotto, si trovarono a secco. Gli abitanti hanno piantato alcune piccole tende sulle rovine delle abitazioni: esse sono circondate da rottami e frantumi di arredi, di alberi coperti di sabbia, ecc. Il raccapriccio dello spavento ha fatto perdere a parecchi la ragione.

La Concezione contava 10,000 abitanti; ora come al tempo della prima sua distruzione, tutti l'abbandonano.

diede due tocchi. Cinque minuti appresso fu sentita una seconda scossa ed una terza alle ore 9 $\frac{3}{4}$, ma meno gagliarde.

20 detto, alle ore 4 del mattino, in Borgotaro e nei luoghi limitrofi una scossa ondulatoria gagliardissima della durata di 5 secondi: nella mattina seguente, alle ore 6, due altre scosse gagliarde, e due gagliardissime e lunghe alle ore 2 pomeridiane, accompagnate da detonazioni straordinarie.

21 detto, alle ore 8 $\frac{1}{2}$ della sera a Kischinew (*Moldavia*) una forte scossa di 3 a 4 secondi di durata, seguita da uno spesseggiar di lampi e da vento impetuosissimo. La sua direzione fu da tramontana a mezzodì. All'ora medesima una scossa fu sentita ad Ismail.

25 detto, alle ore 3 $\frac{3}{4}$ del mattino, in Borgotaro una scossa ondulatoria violentissima accompagnata da fortissimo rombo: la popolazione spaventata fuggì all'aperto. All'ora medesima fu sentita quasi con egual forza in Pontremoli, Compiano, Bedonia, e lievemente in Bardi.

10 Maggio, verso le ore 10 $\frac{1}{2}$ della sera, in Borgotaro una lieve scossa.

19 detto, ad un'ora, minuti 10 del mattino, in Trieste una scossa ondulatoria molto sensibile della durata di 4 secondi, nella direzione da mezzodì a tramontana.

23 detto, alle ore 9 $\frac{1}{2}$ della mattina, a Boves (*Provincia di Cuneo*) una forte scossa accompagnata da fragore che parve venire da tramontana. Nelle case rovesciò gli arredi, screpolò molti muri, fece cadere molti fusti di cammino, e scosse fortemente una parte dello spedale per gli uomini, che minacciava rovina. Due ore dopo si fece sentire un'altra scossa.

16 Giugno, a minuti 29 del mattino a Palma (*Isola di Majorica*) sobbalzo sensibilissimo dall'alto al basso, accompagnato da una terribile detonazione simile ad una fortissima scarica d'artiglieria. Questa scossa fu sentita nella parte medio occidentale dell'isola, ove si propagò nella direzione di mezzodì ponente a settentrione. Nella mattina del 18, egualmente a minuti 29, fu sentita altra scossa e detonazione ma meno forte della precedente; e alle ore 8, minuti 16 della sera del 20 un'altra violenta, accompagnata egualmente da detonazione. La popolazione fuggì all'aperto.

12 Luglio, alle ore 10 antimeridiane, scossa gagliarda in vicinanza di Zante: un' ora prima la superficie del mare alla distanza di 3 a 4 miglia verso Libeccio del capo Vasilicò fu tinta di un rossiccio somigliantissimo al colore del catrame, e che pur ne dava un odore consimile molto acuto.

1.º Agosto, alle ore 8 $\frac{3}{4}$ della sera, in Borgotaro rombo sotterraneo della durata di molti secondi.

13 detto, scosse violentissime distrussero una gran parte della città di Kaisarieh, l'antica Cesarea di Cappadocia, ed alcuni villaggi vicini (1).

13 detto, nella contea di Lancastro (*Inghilterra*) una forte scossa di 30 secondi di durata. Anche a Preston ed in varj altri luoghi una scossa fu sentita, preceduta da un sordo rumore simile al rapido trasporto di un grosso pezzo d'artiglieria.

30 detto, alle ore 7, minuti 8 antimeridiane, in Costantinopoli una lieve scossa.

12 Ottobre, nel mezzo della notte, forte tremuoto scosse la Calabria citeriore, e un poco anche le altre confinanti provincie. Al primo scuotimento, che durò 4 secondi, ne tenner dietro ben altri 10 in quella medesima notte ed altri ancora ne' giorni susseguenti. Castiglione, comune di Cosenza, parve il centro del terribile fenomeno; esso rimase adeguato al suolo. De' suoi abitanti, ch'erano intorno a mille, più di cento restarono sepolti sotto le ruine, e molti fra quelli che si sottrassero colla fuga, furono dalle fabbriche che cadevano gravemente offesi nella persona.

(1) Il 13 di agosto, verso le ore 5 della sera, si levò dalle radici del monte Argeh, sulle cui falde sorge la città di Kaisarieh (l'antica Cesarea di Cappadocia) un fumo densissimo, donde uscivano, con terribili scoppij, varie colonne di fuoco: pareva l'eruzione d'un vulcano. Nel medesimo tempo la terra traballava, e le scosse durarono quasi senza interruzione per ben 7 ore: sembrava che si fosse in mare durante una tempesta.

Più di 2000 case furonò abbattute: lo spavento era grandissimo: gli abitanti si salvarono confusi l'un coll'altro nelle campagne: 150 circa furono miseramente seppelliti sotto le rovine. Sino al 20 non si cessò di sentire due o tre crolli al giorno, però meno violenti di quelli del 13 e senza accidenti notabili. A quest'epoca gli abitanti, accampati nella pianura o ricoverati nelle terre vicine non erano ancora tornati nella città: alcuni che si erano provati di venirvi, non poterono fermarvisi che pochi minuti.

Tutti i villaggi situati al mezzodì del monte Argeh, per un tratto di oltre 30 miglia, furono gravissimamente danneggiati. Il numero delle persone perite è ragguardevole: la maggior parte delle case è stata distrutta.

Gli edifizj di Cosenza furono rotti in più luoghi, ma ivi nessuno perì; in alcune ville vicine all'opposto si contarono quasi trenta morti ed altrettanti feriti.

28 detto, circa le ore 4 $\frac{1}{4}$ del mattino a Tarbes (*Francia*) una scossa violenta della durata di 8 secondi. In alcuni luoghi vicini ai Pirenei scosse violente e lunghe, accompagnate in taluno di essi da un fragore simile a quello del tuono, e in altri, per esempio a Luz vicino a Bagnères, da una colonna d'aria infiammata.

29 detto, verso le ore 4 del mattino, a Sangallo (*Svizzera*) e ne' dintorni una scossa violenta. Sonarono alcune campane d'orologi, caddero parecchie tegole; un rumore sordo fu udito simile alla lontana esplosione di un cannone, e si videro nel cielo alcune ignee meteore.

24 Novembre, alle ore 4 pomeridiane, forti scosse ai Dardanelli.

17 Dicembre nella mattina, in Atene due scosse, una delle quali, alle ore 3, minuti 20, gagliardissima. Nell'ora medesima ne furono sentite a Tebe e nella Livadia.

Nel mese medesimo fortissime scosse arrecarono orribili disastri alle isole Molucche. Ad Amboina 50 persone perirono e 66 furono gravemente ferite.

Parma, 30 aprile 1836.

Antonio Colla.

Discese straordinarie del barometro osservate alla specola meteorologica della D. Università di Parma nel giorno 30 gennajo e nei giorni 2 e 3 febbrajo 1836.

Il barometro di cui si è fatto uso nelle seguenti osservazioni è all'altezza di piedi parigini 104 al disopra del cortile del palazzo. Questo strumento è stato costruito dal sig. abate Giuseppe Conti ora professore di meccanica a Napoli: esso è a fondo mobile, ed ha un tubo di quasi quattro linee di diametro interno, ed è munito di due scale di ottone, una delle quali dà le altezze in millimetri e dieci millimetri, e l'altra in pollici e linee del piede di Parigi, i decimi delle quali vengono indicati da un nonio. In questa tabella, accanto delle altezze osservate si sono poste le altezze ridotte a zero, delle quali soltanto si parlerà, siccome quelle che esprimono la vera pressione atmosferica.

Epoca delle osservazioni.			Epoca delle osservazioni.		
	Barometro osservato.	Barometro ridotto a zero.		Barometro osservato.	Barometro ridotto a zero.
	poll.	poll.		poll.	poll.
Genn. 30 5 matt.	27 5,3	27 5,4	Febb. 2 9 matt.	27 7,0	27 6,5
6	27 5,0	27 5,0		27 6,4	27 5,5
7 $\frac{1}{2}$	27 3,9	27 3,9	1 sera	27 5,6	27 4,9
9	27 3,7	27 3,6	3	27 5,1	27 4,1
10 $\frac{1}{2}$	27 3,3	27 3,0	7	27 4,7	27 4,0
0	27 3,1	27 2,8	10 $\frac{1}{2}$	27 4,5	27 4,2
1 sera	27 3,0	27 2,7	0	27 4,3	27 4,5
3	27 2,9	27 2,5	3 8 matt.	27 4,0	27 3,8
3 $\frac{1}{2}$	27 2,7	27 2,4	9	27 3,9	27 3,7
4 $\frac{1}{2}$	27 3,0	27 2,5	11	27 3,7	27 3,5
6 $\frac{1}{2}$	27 3,4	27 2,8	0	27 3,6	27 3,3
8	27 3,6	27 2,9	1 sera	27 3,4	27 3,0
9	27 3,7	27 3,0	3	27 3,2	27 2,9
10	27 4,0	27 3,4	8	27 3,5	27 3,3
11 $\frac{1}{4}$	27 4,7	27 4,0	9	27 3,9	27 3,6

Fenomeni atmosferici. — Nel 30 gennajo, prima delle ore 9 antimeridiane e dopo le 10 $\frac{1}{2}$ cadde pioggia gelata, e dalle 11 alle 12 $\frac{1}{2}$ neve. Dalle 12 $\frac{3}{4}$ alle 5 $\frac{1}{2}$ pomeridiane soffì un NO impetuoso; impetuosissimo e freddo dalle 8 sino alle 2 del dì seguente.

Il 2 febbrajo, dalle ore 6 antimeridiane alle 6 pomeridiane cadde neve folta, accompagnata dall'una alle 4 pomeridiane da violento NON. Nel 3 pioggia e forte SE E NO.

Risulta da questa tabella che il barometro nel breve intervallo di 95 ore e mezzo provò due straordinarie discese accompagnate da sconcerto atmosferico, la prima delle quali seguì alle ore 3 e mezzo pom. del 30 gennajo e fu di poll. 27 2,4, e la seconda alle 3 pom. del 3 febbrajo, la quale fu di poll. 27 2,9, vale a dire di soli 5 decimi di linea minore della predetta (1). Questo fenomeno non ebbe luogo soltanto tra noi, ma ben anco in molti altri luoghi tra loro alquanto distanti, come si vedrà tra

(1) Dal dì 23 al 30 gennajo il mercurio discese linee 16,1, da 28 6,5 a 27 2,4; dal 26 al 30 linee 14,1; dal 28 al 30 linee 12,4; e dalle ore 9 antim. del 29 alle 3 $\frac{1}{2}$ pom. del 30, cioè in ore 30 $\frac{1}{2}$ linee 8,9. — Dalle ore 3 $\frac{1}{2}$ pom. del 30 alle 9 della sera del 31, il mercurio ascese linee 7,4 da 27 2,4 a 27 9,8; e dalle 3 pom. del 3 febbrajo alle 9 antim. del 6, ascese linee 10,2 da 27 2,9 a 28 1,1.

poco, e da per tutto preceduto, o accompagnato, o seguito da uno sconcerto atmosferico straordinario.

Tornando ora al *minimo* delle ore 3 e mezzo pomerid. del 30 gennajo = 27 2,4; se si confronti coi *minimi* che seguirono a Parma dal 1825 al 1835, cioè negli 11 anni precedenti, si vede che esso non è però de' più straordinarj, venendo superato da quelli del 1825, 1827, 1829 e 1835, come si può facilmente vedere nel seguente prospetto, ove sono notati i *minimi* degli 11 anni sopra menovati, l'epoca in cui seguirono, e i fenomeni atmosferici che gli accompagnarono.

Anni	Minimi barometrici ridotti a zero	Epoca in cui seguirono.	Fenomeni atmosferici.
	poll. (*)	h	
1825	27 0,0	20 ottobre, 7 matt.	SO furiosissimo, nebbia elettrica.
1826	27 3,0	26 novem., mezzodì	SSO furiosissimo e gran pioggia.
1827	27 1,0	4 gennajo, 10 sera	O violentissimo e gran pioggia.
1828	27 3,2	6 marzo, 3 <i>idem</i>	SO furioso, temporale, nevischio.
1829	27 2,3	8 ottobre, 5 matt.	O SO impetuoso e temporale.
1830	27 2,7	6 febb., 11 <i>idem</i>	O violento e neve copiosissima.
1831	27 6,0	25 gennajo, 9 sera	NE furioso, pioggia e neve.
1832	27 5,0	5 novem., 9 <i>idem</i>	NO furiosissimo, lampi lontani.
1833	27 4,0	31 agosto, 9 <i>idem</i>	SO impetuoso, tempor. nel dì seguente.
1834	27 3,7	24 ottob., 6 1/2 mat.	NO violentissimo.
1835	27 2,3	11 detto, 4 <i>idem</i>	SO furiosissimo e temporale.

Osservazioni barometriche fatte in altri luoghi.

A Modena il barometro alle ore 10 antim. del 30 gennajo scese a poll. 27 4,8, e nel 3 febbrajo all'ora medesima, a 27 5,3.

A Piacenza il *minimo* barometrico osservato dal ch. signor prof. Veneziani fu di poll. 27 3,5 tanto nel dì 30 gennajo che nel 3 febbrajo. — NO impetuoso nel dì 30 gennajo, e neve e pioggia copiosa nel 3 febbrajo.

A Milano il barometro alle ore 3 pom. del 30 gennajo scese a poll. 27 0,1, e a mezzodì e alle 3 pom. del 3 febbrajo a 27 0,4. — Nella notte del 30 al 31 gennajo

(*) Nella mattina precedente segnava poll. 28 precisi.

ONO furioso, in quella del 1.º al 2 febbraio neve e vento turbinoso, e nei giorni 2, 3 e 4 pioggia e vento forte.

A Genova nel dì 30 gennajo nella mattina il barometro segnò poll. 27 3,5, e nel 2 febbraio alle 2 pom., 27 3,2.

A Torino il barometro scese nel 30 gennajo quasi a poll. 26, e nella sera del 3 febbraio scese precisamente a 26 7,3.

A Ginevra, a Zurigo e al Gran San Bernardo vi fu un abbassamento straordinario e subito di barometro nel giorno 30 gennajo; la sua altezza fu di poll. 26 e 3 linee a Ginevra, di soli poll. 26 a Zurigo e di 20 poll. e 2 linee al Gran San Bernardo. Nelle due prime città seguì alle ore 9 antim. e al Gran San Bernardo a mezzodì e alle 3 pomeridiane. — Nel giorno 29 e 30 cadde enorme quantità di neve al Gran San Bernardo; e nella notte del 29 al 30 imperversò a Ginevra un violentissimo uragano che arrecò molti guasti nella città e nelle campagne. A taluno parve aver sentita in quella stessa notte una debole scossa di tremuoto.

Fenomeni atmosferici straordinarj succeduti in luoghi diversi.

Negli ultimi giorni di gennajo imperversarono burrasche nel mare di Toscana: nel giorno 30 dominò nelle acque di Livorno un terribile vento di mezzogiorno e di libeccio, con danno delle navi.

Lungo le coste settentrionali della Spagna, nella fine di gennajo regnarono burrasche violentissime; furono contati più di 20 naufragj. Anche nell'interno furono interrotte le comunicazioni pel cattivo tempo.

Nel cantone di Vaud, nella notte del 29 al 30 gennajo vi fu una fierissima procella.

Notizie di Brest del 30 arrecarono che una tempesta imperversava da 48 ore in quelle acque con gran danno delle navi.

All'Havre la sera del 29 gennajo vi fu un furioso temporale accompagnato da tuoni e da grossa grandine, la quale sfracellò le invetriate di molte case esposte all'impeto del vento. In mare parecchie navi furono maltrattate da una burrasca che durò quasi il resto della notte.

A Mons nella notte del 29 al 30 gennajo soffiaron venti furiosissimi: alcuni giornali dissero essere stata quella notte piena di terrore. Nei vicini comuni si ebbero a deplorare

molti gravi accidenti e segnatamente a Spay, ove alcuni di essi ebbero dello straordinario.

Notizie di Morlaix (*Finisterra*) arrecarono che nella notte del 29 gennajo un fulmine rovesciò il campanile e saccheggiò interamente la chiesa della comune di Botsorhel cantone di Ponthion, e la cappella di Lusivily nel cantone medesimo. Il 2 febbrajo poi alle ore 10 del mattino il vento si fece sentire tutto ad un tratto e durò con violenza inaudita sino al 3, trasportando i tetti di alcune case e crollando persino dei muri. A Morlaix quasi tutte le case soffrirono, le strade erano ingombre di rottami, e nei giardini e nei campi molti alberi altissimi e grossissimi furono sveltì.

Nel giorno 2 e 3 febbrajo imperversarono nuovamente furiose burrasche nella Manica, e nelle coste occidentali della Francia e della Spagna con naufragi.

Nel principio di febbrajo caddero nevi enormi nelle Alpi e in molti punti dell'Alemagna. A Vienna vi fu una vicenda continua di bufere di pioggia e di neve, accompagnate da un freddo rigidissimo; e bufere e freddo rigidissimo provò pure una gran parte dell'Italia. A Roma dal 1.^o al 6 febbrajo caddero piogge dirotte. I venti meridionali produssero liquefazione di nevi ne' monti vicini e inondazioni di fiumi. Il Tevere nel giorno 5 inondò una parte della strada di Ripetta, dell'Orso, della piazza del Panteon ed altri luoghi bassi della città.

Parma, 30 aprile 1836.

Antonio Colla.

PROGRAMMI.

L'Accademia R. delle scienze di Berlino propone per soggetto d'un premio accademico da distribuirsi il dì 7 luglio 1838. = L'esposizione d'un metodo proprio alla determinazione delle radici immaginarie delle equazioni numeriche, il quale riunisca all'avvantaggio d'una facile applicazione, quello d'indicare fino a qual punto convenga spingere il calcolo per ottenere con un determinato grado d'approssimazione le due parti di ciascuna radice. = Le Memorie dovranno essere presentate prima del 31 marzo 1838.

La stessa Accademia propone per soggetto d'un premio accademico da distribuirsi il dì 7 luglio 1839. = La determinazione dell'orbita della cometa di Biela, quale risulta

dal confronto delle osservazioni del 1805, 1826 e 1832, accompagnata da un' esatta effemeride per l'apparizione nel 1839, che serva a facilitare da un lato le ricerche degli astronomi, e che permetta dall'altro di giudicare dell'esattezza degli elementi o delle ipotesi adoperate per stabilire il ritorno al perielio nell'anno suddetto. Sarebbe desiderabile che le osservazioni del 1772 di questa cometa fossero ben rappresentate da una stessa orbita del pari che le osservazioni posteriori; ma richiedendosi perciò un lavoro troppo considerabile, l'Accademia non lo esige. = Il termine del concorso è stabilito al 31 marzo 1839. Entrambi i premj sono di ducati cinquanta.

MECCANICA.

Progetto della strada di ferro da Milano a Como, dell'ingegnere Giuseppe BRUSCHETTI: con tavola in rame.

INTRODUZIONE.

Se presso il pubblico Lombardo non mancò d'incoraggiamento e d'appoggio negli scorsi dieci anni il progetto d'introdurre sopra i tre più estesi laghi della Lombardia il nuovo metodo di navigazione coi battelli a vapore, talchè questi, malgrado molti ostacoli incontrati, vi contribuiscono tuttavia a facilitare le comunicazioni per acqua, sia nell'interno dello Stato che coll'estero, e se in conseguenza di ciò non tardarono poi ad essere introdotte ed attivate dianzi per conto di privati intraprenditori e poscia del R. Erario le nuove vetture celeri dette anche *velociferi*, che facendo centro in Milano eseguiscano le loro corse giornaliere in continuazione e corrispondenza delle corse dei suddetti battelli a vapore, e mettono così in più facile comunicazione tra di loro le principali città ed acque navigabili del Milanese con grande vantaggio del commercio e del pubblico, ci sembra che dovrebbe ora essere ugualmente ben accolto ed aggradito dallo stesso pubblico il pensiero di costruire una strada ferrata fra Milano ed il più vicino dei suddetti laghi, che è quello di Como, applicandovi le macchine a vapore per qualche tratta in vece dei cavalli per motore, onde avere così una prima strada di tal genere anche in Italia.

A questo proposito la città di Milano da tempo assai antico ha un'idea del vantaggio delle strade rotaje nelle guide di pietra pei carri e per le carrozze, di cui vanno munite tutte le sue strade interne. Como e le altre città della Lombardia cominciano pure a seguire da alcuni anni l'esempio della capitale a questo riguardo. Ora egli è uno spettacolo ben degno di ammirazione ed uno dei maggiori trionfi dell'arte dell'ingegnere a' nostri giorni l'esempio offertoci di recente dall'Inghilterra, dalla Francia, dalla Germania e da altre industrie nazioni d'Europa e d'America, che a maggior vantaggio del commercio ed a maggior comodo delle popolazioni adottarono già l'utilissimo ed ingegnoso sistema di consimili strade colle guide di ferro e colle macchine a vapor e dette *locomotive*, per viepiù accelerarvi il movimento dei veicoli d'ogni maniera.

Presentando adunque in realtà questo nuovo mezzo di trasporto per terra tutti i caratteri della perfezione nello stato attuale delle nostre cognizioni, non può tardar molto ad eccitar la gara e l'emulazione anche fra i nostri più valenti e più coraggiosi intraprenditori d'opere di pubblica utilità. Intanto è già da varj anni che in Lombardia si coltiva il pensiero di farvi costruire una prima tratta di strada di ferro che serva come di modello e di esperimento alle successive costruzioni dello stesso genere. E siccome sono molte le tratte di strada che vi si offrono alla scelta per questo primo saggio, potendo ogni città di provincia ed anche i laghi Maggiore e di Garda aspirare ad avere col tempo la loro strada di ferro che li congiunga con Milano; così è che diverse altre proposizioni di strade di simil genere vi sarebbero da promuoversi e mettersi in campo fra di noi con speranza di prospero successo; se non che sarebbe difficile il rinvenire in tutta l'estensione della Lombardia due altri punti estremi d'una data linea posti alla moderata distanza di un'amena gita per qualche ora di viaggio, e che in complesso per l'oggetto di quel primo esperimento siano più favorevoli, adattati ed opportuni delle città di Milano e di Como. — Di fatto queste due città sono come due centri principali della popolazione e del commercio interno del Milanese, considerar potendosi in certo qual modo tutta la riviera del lago di Como per riunita e raccolta nei deliziosi sobborghi della città di questo nome. Esse trovansi anche situate sopra la principale

direzione del commercio *estero* ed in ispecie di *transito* che si fa attraverso tutto il continente europeo dal Baltico e dalla Manica all' Adriatico, al Mediterraneo e viceversa.

D' altronde osservasi che fra i punti estremi della suddetta strada di ferro da Milano a Como sboccano e fanno capo lateralmente parecchie strade di non piccola importanza come lo sono le strade di Varese, della Svizzera italiana e del lago Maggiore da una parte, non che quelle di Monza, della Valle Assina e della Brianza dall'altra. — Ci sembra adunque di non audare errati stimando la nuova strada di Como che si propone di costruire, capace di attirare a sè molta affluenza e concorso di persone e di merci d'ogni genere, considerando principalmente che anche l'attuale strada postale da Milano a Como è una delle più frequentate e commerciali di tutta la Lombardia, non meno per i passeggeri e viaggiatori, che per i prodotti del suolo, per le manifatture nazionali, e per le derrate di transito e di dogana. Atteso poi la circostanza di essere già da molti anni felicemente attivato in continuazione del viaggio sul lago di Como il battello a vapore della Società privilegiata di Milano, servirà più specialmente l'ideata strada di ferro per richiamare e conservare a Como tutti i viaggiatori e transiti che fossero devianti di recente, od inclinati a deviare da questa direzione per andare in vece a passare e diffondersi sulle estere strade del lago Maggiore e del Canton Ticino.

Il vantaggio principale di siffatta strada di ferro sarebbe però sempre quello di riunire le due città di Milano e di Como per così dire in una sola, rendendo in certo modo vicini a Milano un lago amenissimo ed i ridenti contorni di Como, e facendo sentire agli abitanti di Como tutti i comodi e divertimenti di questa grande città. Il viaggio da Milano a Como sulla strada di ferro diventerebbe così breve come quello di una semplice passeggiata in carrozza al corso, ed economico per modo da non lasciar più convenienza di farlo a piedi ad alcuno, benchè del più minuto popolo e degli abitanti della campagna. È da ritenersi pertanto che a un dipresso anche il movimento annuo dei passeggeri sull'ideata strada da Milano a Como sarebbe come se tutta la popolazione di Milano e di Como facesse almeno una volta all'anno il viaggio sulla medesima strada di ferro.

Finalmente per assicurare meglio il continuo alimento della proposta strada di ferro da Milano a Como vi sarà la risorsa di poterla destinare anche al trasporto delle grosse merci e dei generi di consumo che per giungere da Milano al lago di Como o viceversa da Como a Milano seguono al presente la via d'acqua benchè assai tortuosa ed indiretta lungo i Navigli della Martesana e di Paderno, non che lungo il fiume Adda e la riviera del lago di Lecco e di Como.

Per concepire la possibilità di fare alla via d'acqua l'anzidetta concorrenza colla strada di ferro, bisogna riflettere che mentre sulla prima pel trasporto de' suddetti generi si esige la spesa di circa mezza lira austriaca al quintale metrico impiegandosi un'intera giornata nella discesa dal lago, e consumandosi poi d'ordinario quindici giorni di tempo per riavere sul lago di Como le barche vuote che hanno servito al detto trasporto per acqua; sulla seconda, cioè sulla strada di ferro, riesce in vece eseguibile lo stesso tragitto in un'ora di tempo e per la metà prezzo sì nell'ascesa che nella discesa. Nè qui sarebbe il caso da temere che potesse mancare all'uopo la sufficiente massa di simili oggetti di trasporto per il movimento di tutto l'anno, una volta che fossero avviati alla direzione della suddetta strada di ferro, giacchè dai dati statistici più sicuri si ha che ogni anno sottosopra verificasi sulla mentovata via d'acqua un passaggio in soli articoli di grossa mercanzia discendenti dal lago di Como per l'ammontare di circa un mezzo milione di quintali metrici, ed ascendenti per circa altri cento mila quintali metrici.

A questo riguardo è da osservarsi altresì, che se sulla direzione del lago di Como a Milano si è potuto desiderare e far voti altre volte onde si aprisse al commercio una diretta comunicazione per acqua mediante un canale navigabile da Como a Milano, non ostante l'elevazione delle colline interposte fra queste due città, tanto più eseguibile, utile e di gran lunga preferibile riesce ora il pensiero di costruirvi invece una strada di ferro. Ed allorquando poi fosse costrutta realmente e praticata con vantaggio del commercio la breve tratta di strada di ferro dal lago di Como a Milano, si prevede fin d'ora, che altre consimili tratte di strade rotaje non tarderebbero ad esser proposte ed eseguite nelle vicinanze di Milano in continuazione

o lateralmente a quella di Como, e che quindi si potrebbero studiar meglio con questo primo modello sotto l'occhio anche i più vasti progetti di consimili opere in Italia, come per esempio quello dell'ideata strada di ferro da Milano a Venezia che verrebbe allora a riceverne sicuramente una notevole spinta verso l'esecuzione (1).

Laonde era ben naturale che i primi pensieri ed i primi studj per quest'oggetto delle strade di ferro in Lombardia fossero rivolti allo stradale da Milano a Como. Ecco poi come ne nacque fra di noi l'idea:

(1) In riguardo delle nuove strade di ferro v'è fra di noi chi crede che prima di risolvere la questione d'arte sul progetto dell'opera si possa decidere la questione speciale sulla linea migliore della strada di ferro fra due dati punti estremi, e ciò col semplice buon senso, col corredo dei principj puramente economici e di tutte le notizie statistiche e storiche estratte dai Giornali e dalle Memorie pubblicate sinora colla stampa su questo interessante argomento, fatta per conseguenza astrazione dalla *question d'arte* ossia dalla parte tecnica che abbraccia il piano generale d'esecuzione dell'opera. Ci permetteremo però qui di osservare che in simili casi dipendendo essenzialmente la questione economica dalla *question d'arte*, è impossibile il risolvere bene in via definitiva la prima senza aver i dati per risolvere la seconda. Riteniamo poi per massima che senza rilevare la planimetria e la livellazione generale del terreno per la proposta strada si possono fare bensì varie osservazioni generiche e sensate sulla preferenza che merita piuttosto l'una che l'altra linea, ma giammai si arriverà a stabilire con precisione la convenienza relativa di due o più linee di strada se non si conoscono dianzi gli elementi più essenziali del progetto secondo ciascuna data linea, cioè la pianta ed il profilo di livellazione del terreno con alcune sezioni principali che valgano a determinare almeno per approssimazione la lunghezza, la pendenza e la spesa di costruzione occorrente a formare il letto di ciascun tronco di strada. Per conseguenza è senza dubbio assai lodevole lo scopo del sig. dott. Carlo Cattaneo, finchè colle sue spiritose ed erudite *Ricerche sul progetto di una strada di ferro da Milano a Venezia* (V. Annali univ. di statistica, ecc. fasc. di giugno 1836), si linita a promuovere gli studj e le discussioni economiche sulla linea più conveniente da stabilirsi per l'anzidetta strada di ferro; ma in realtà sarebbe inconcludente ed insufficiente anche il suo discorso qualora mirasse invece a far decidere la massima sulla linea dell'anzidetta strada in mancanza del rilievo di un regolare progetto per un'opera di tanta importanza. La stessa osservazione si applica pure agl'intraprenditori che ottennero il privilegio della gran strada di ferro da Vienna a Bochnia detta *Nordbahn* e che sono da considerarsi come gli autori dell'opuscolo stampato in marzo p.^o p.^o a Vienna col titolo: *Das Project der Wiener Bochnia-Eisenbahn in technischer, kommerzieller und finanzieller Hinsicht betrachtet*. Del resto perchè la semplice proposizione di una strada di ferro fra due dati punti estremi marcata sopra la carta geografica del paese venne chiamata impropriamente col nome di *progetto*, ognuno vede che non merita di essere qualificata e ritenuta per tale onde farne il soggetto di una seria confutazione.

Fin dal 1826 ebbe occasione lo scrivente di visitare ed ammirare in Inghilterra per la prima volta una strada di ferro, cioè quella da Leeds a Middleton che serve segnatamente al trasporto dei carri di carbon fossile messi in movimento da un carro a vapore secondo il sistema del sig. Blenkinsop. Ma alla stessa epoca si riferiscono soltanto alcuni studj preliminari fatti fra di noi sull'importante oggetto di riannire similmente con una rampa a guide di ferro pel trasporto delle persone la bella città di Bergamo ai ricchi e popolosi suoi sobborghi.

Nel 1830 si passò a proporre d' introdurre le guide di ferro colle macchine a vapore sulle esistenti strade di Lombardia così dette *anzane* in fregio dei canali e fiumi navigabili, come mezzo il più sicuro di ottenere il più rapido trasporto dei carri di mercanzia sulla via di terra e di facilitare altresì nel tempo stesso il movimento delle barche vuote ascendenti sulla via d' acqua (Vedi la *Storia della navigazione del Milanese*. Edizione del 1830).

Successivamente, cioè nell'anno 1833 in vista del bonissimo esito e della specie di celebrità a cui salirono in Europa le strade di ferro di più recente costruzione e segnatamente quelle da Liverpool a Manchester in Inghilterra e da Lione a S. Etienne in Francia attivatesi pel trasporto delle persone e delle merci coll' uso delle macchine così dette *locomotive*, si pensò più di proposito ai mezzi d' introdurre anche in Lombardia il nuovo ed utilissimo sistema delle strade a guide di ferro sopra qualche direzione ben scelta ed adattata al caso nostro.

Quindi a tale effetto, dietro l' esempio del prof. Gärtner di Praga che già da più anni aveva non solo chiesto ed ottenuto il sovrano privilegio di 50 anni per la costruzione di diverse tratte di strada di ferro in Germania, ma anche progettata ed eseguita in parte un' opera di tal genere per conto di una compagnia di privati intraprenditori (1), si cominciò dallo scrivente a presentare nell'anno suddetto 1833 una prima istanza al Governo di Milano diretta ad ottenere per sè e suoi socj l' assicurazione del consimile privilegio di 50 anni per una strada di ferro da Milano a Como, non che la previa espressa dichiarazione della *pubblica utilità* di siffatta 'strada con tutte le altre relative concessioni e facilitazioni.

(1) V. *Journal du Génie civil. Paris* 1828 e seg.

Il riscontro governativo portava che dovessi rivolgermi direttamente al Sovrano per ottenere il conferimento del privilegio e delle altre concessioni addimandate; e perciò essendomi nel frattempo associato per quest'intrapresa col sig. Zanino Volta di Como, figlio del celebre fisico Alessandro Volta, di concerto ed in unione al medesimo (che dal canto suo avea concepito lo stesso pensiero e non è meno di me ardente del desiderio di promuoverla e di vederla presto mandata ad effetto, come lo comprova l'articolo sullo stesso oggetto da lui inserito nel giornale scientifico che si stampa a Como col titolo *Raccolta pratica di scienze e d'industria*, fascicoli XV e XVI del settembre ed ottobre 1833) fu umiliata al Sovrano in Vienna nell'anno 1834 la formale proposizione di costruire la suddetta strada di ferro da Milano a Como a spese dei soli privati nell'atto di chiedere l'assicurazione del suddetto privilegio di 50 anni in un colle altre relative dichiarazioni e concessioni sovrane; e ciò onde mettersi in grado di dar mano ad eseguire non inutilmente il rilievo e la compilazione d'un regolare progetto dell'ideata strada di ferro, come pure di passare alla formazione di un'apposita società d'azionisti per l'esecuzione della divisata impresa.

Nel settembre dello scorso anno 1835 ci fu annunziato il conferimento dell'invocato privilegio seguito con sovrana Risoluzione del giorno 27 luglio dell'anno medesimo; e del quale si attendono le più precise decisioni per riguardo alle altre concessioni, dichiarazioni e condizioni dell'atto di privilegio.

In tale stato di cose desideravasi di poter por mano senz'altro indugio al rilievo del progetto regolare dell'opera, lasciando sospesa frattanto la formazione della suddetta società d'azionisti sino all'epoca, in cui si potranno conoscere compiutamente le condizioni del privilegio sovrano. Essendomisi però offerta l'occasione propizia nella scorsa primavera di fare un viaggio in Germania, non trascurai di profittarne per esaminare d'avvicino le opere dello stesso genere finora eseguite in Austria, in Boemia ed in Baviera, nella quale circostanza mi riuscì infatti di poter apprezzare ed sperimentare la nuova maniera di viaggiare, specialmente sul bel tronco di strada di ferro tra Norimberga e Fürth in Baviera stato costruito negli scorsi anni sotto la direzione del signor ingegnere Denis di Monaco,

e che sotto molti rapporti può benissimo servire di modello per la costruzione della divisata strada di ferro da Milano a Como. Ebbi pur campo nella stessa occasione di visitare tanto la succennata strada di ferro della Boemia e dell'Austria fra Budweis e Linz, costrutta già da molti anni in parte sotto la direzione del signor Gärtner, quanto l'altra in continuazione, aperta appunto in maggio dell'anno corrente fra Linz ed il lago di Gmunden, ed i cui lavori sono stati diretti dal signor ingegnere Schönerer.

Reduce a Milano dal suddetto giro, trovai già accordato dal Governo il chiesto permesso di prendere le misure ed i livelli occorrenti sulla linea, ed incominciati i rilievi della planimetria e della livellazione del terreno fra Milano e Como per cura del mio amico e collega ingegnere Albino Parea, figlio del benemerito ispettore generale d'acque e strade Carlo Parea. Nell'intervallo poi di qualche mese successivo poterono essere ultimati gli anzidetti rilievi tecnici preliminari dallo stesso ingegnere Albino Parea che gli aveva incominciati, e che d'ora innanzi mi sarà pure socio e collaboratore per i disegni e le perizie occorrenti nel progresso di quest'intrapresa. Intanto desumendo la planimetria dalle migliori carte topografiche già esistenti, e seguendo sul terreno indicatogli l'andamento che prossimamente aver dovrebbe la nuova strada dietro ripetute visite ed ispezioni preliminari da me fatte sopra luogo, il predetto ingegnere Parea è passato, come si disse, a rilevarne una scrupolosa livellazione. Un buon livello a bolla d'aria con cannocchiale acromatico di 14 pollici di lunghezza, adoprato con tutte le cautele dell'arte, e due biffe con scopi così decisi e facili a fissarsi da poter spingere l'esattezza sino al millimetro nelle misure delle altezze, sono stati gli istrumenti de' quali egli si è servito per quest'operazione.

Gli anzidetti rilievi tecnici preliminari furono poscia espressi sopra disegni in grande scala di $\frac{1}{20000}$ al vero per la planimetria, di $\frac{1}{10000}$ al vero per le lunghezze del profilo di livellazione, e di $\frac{1}{200}$ al vero per le altezze del medesimo profilo. Passando quindi a studiare ed a redigere il piano regolare d'esecuzione dell'opera divisata per congiungere, assai meglio che non si ottiene colla strada postale, le due città di Milano e di Como, e colla scorta di quei dati che offrirono in fatti un'assai esatta cognizione

dei rapporti del terreno, si ottenne la convinzione che fra le due date estremità della strada in riguardo della lunghezza, pendenza e spesa di costruzione per l'adattamento del letto di strada non potrebbe esser scelta linea più favorevole di quella marcata sulla *Planimetria* dell'annessa tavola dei disegni alle lettere XXXXX. Finchè però la direzione della strada di ferro si può tracciare in perfetta pianura non v'è dubbio sulla scelta della linea piuttosto retta che curva. Perciò fra Milano e Lentate al di sopra di Barlassina la linea della strada di ferro scorre quasi in un sol rettilineo di dodici e più miglia di lunghezza, intersecando in qualche punto la strada postale ed il fiume Seveso, lambendo per lo più l'andamento dello stesso fiume Seveso, per cui schivansi in tal modo le prime alture o collinette che s'incontrano a destra ed a sinistra andando sulla linea da Milano a Como e che costituiscono propriamente lo sbocco della vallata del Seveso suddetto nella gran pianura del Milanese. Nella successiva tratta della strada di ferro da Lentate fin di sotto alla così detta Camerlata, siccome si restringe alquanto la valle del Seveso e si rinsera fra le colline opposte il letto di questo fiume, così non fu possibile di evitare alcune curvature della linea, benchè di raggio assai esteso e di risparmiare la proposta di qualche galleria sotterranea e di qualche profondo scavo nel terreno a cielo scoperto sebbene di non molta estensione in lunghezza.

In generale però non si offrono sull'intera linea di questa strada ostacoli insuperabili coi mezzi ordinarij dell'arte e con assai modica spesa, mentre non si hanno da attraversare canali navigabili, o fiumi, o torrenti di molta rilevanza, nè si ha da intersecare la fitta rete dei cavi, fontanili e canali di irrigazione che s'incontrano sulle linee delle altre strade di ferro proponibili per il Milanese. — Al luogo del passaggio colla linea della strada di ferro dalla valle del ramo del *Seveso* detto *Acquanegra* a quella del fiume *Aperto* venne naturalmente scelto il punto più depresso nel piano dove succede la spartizione d'acqua di quei due fiumicelli, nascenti di fianco della Camerlata, ma ad un livello alquanto inferiore a quello dell'ivi attigua strada postale. Questo varco presenta il vantaggio della minima possibile elevazione in un colla più favorevole distribuzione di pendenze sopra ciascun versante in tutta la linea dell'ideata strada di ferro. — Onde arrivare all'elevazione

dell'anzidetta spartizion d'acqua sul livello di Milano da una parte, e del lago di Como dall'altra, seguendo la linea indicata come la più vantaggiosa, richiedesi di assegnare alla strada di ferro tali pendenze che in qualche tratta intermedia verso Milano riescono tutt' al più di 1 a 200 all'incirca, cioè ancora entro i limiti delle ascese superabili con vantaggio dalla forza delle macchine locomotive. Superata poi appena che si abbia la suddetta spartizion d'acqua a fianco della Camerlata, il terreno discende rapidamente verso il lago di Como, e qui è dove le difficoltà per la costruzione dell'ideata rotaja non sono veramente nè poche, nè piccole qualora si volesse continuare a servirsi delle macchine locomotive per il trasporto delle merci e dei passeggeri nel ritorno dal lago di Como alla Camerlata; ma postochè si offre per quest'ultima tratta di strada di ferro l'ovvio ripiego di servirsi dei cavalli in vece del vapore, mentre l'uso dei cavalli per l'attiraglio dei carri e delle carrozze sulle rotaje di ferro comporta pendenza e curve assai maggiori, almeno nello stato attuale di perfezionamento delle macchine locomotive inglesi, e così permettono di non allungarne di troppo la linea con molti giri per andare a spianarsi colla strada di ferro sotto il livello del pelo basso del lago di Como. Del resto il suddetto profilo di livellazione combinato colla planimetria della strada di ferro servì di base e fondamento alle calcolazioni degli elementi e del costo di costruzione d'ogni singola parte dell'opera.

Nella scelta del sistema di costruzione della strada ferrata e nella valutazione dell'effetto meccanico della medesima sono stati presi per norma generalmente tutti quei dati di confronto in parte anche confermati colla propria osservazione ed esperienza, che offrono le rotaje consimili già costrutte nell'America settentrionale, nell'Inghilterra, nella Francia, nel Belgio e nella Germania, e che si trovano sparsi ne' libri stampati sinora su questo importante nuovo ramo dell'arte dell'ingegnere. — Specialmente la strada a rotaje di ferro da Norimberga a Fürth in Baviera, e l'altra consimile da Bruxelles ad Anversa nel Belgio, che nello scorso e nel corrente anno furono attivate col più gran successo, e che danno tuttogiorno dei risultati superiori d'assai all'aspettazione ed ai conteggi preventivi, servirono di scorta per calcolare in via approssimativa le

spese di costruzione, di esercizio e di manutenzione d'ogni singola parte dell'ideata strada.

Dunque ci lusinghiamo che si troverà abbastanza fondato sull'osservazione e sull'esperienza il Progetto che si ha l'onore di presentare al pubblico Lombardo. Esso servirà se non altro di un primo invito a riunirsi per formare in seguito una società d'azionisti per la costruzione dell'ideata strada di ferro da Milano a Como tosto che saranno concesse le invocate facilitazioni, e fatte previamente le opportune dichiarazioni relative all'esercizio del privilegio per la stessa intrapresa.

Intanto per norma di tutti quelli che si occupano e si interessano fra di noi di simili oggetti, e che quindi amano di formarsi fin d'ora un'idea possibilmente chiara e precisa dell'opera della progettata strada di ferro non solo sotto il punto di vista tecnico, ma anche ne' rapporti economici e commerciali, ci facciamo qui a pubblicare la serie degli articoli proposti pel nostro Privilegio di Como, e che nella sostanza non sono molto differenti dalle condizioni fissate coi privilegi già accordati ad altri fin dal 7 settembre 1824 per le strade succennate di ferro della Boemia e dell'Austria, non che per quella da Vienna a Bochnia in data 4 marzo prossimo passato.

Modula dei principali articoli dell'Atto di privilegio per la costruzione della strada di ferro da Milano a Como.

1.° Gl'intraprenditori di quest'opera di decisa utilità pubblica sono liberi d'associarsi con una o più persone per l'esercizio di questo privilegio di 50 anni; se però questa associazione prendesse il carattere d'una società anonima o per azioni, saranno obbligati a presentarne gli statuti all'autorità competente. Così pure potranno i medesimi intraprenditori trasferire i loro diritti ad altri sotto le condizioni che i medesimi intraprenditori intenderanno di fissare.

2.° Siccome questo privilegio non è valevole che per la strada da Como a Milano, così, se in seguito gl'intraprenditori desiderassero di dare maggior estensione al loro piano collo stabilire in continuazione o lateralmente alla suddetta, altre strade a rotaje di ferro, loro sarà concesso e conferito anche per queste un egual privilegio con

tutte le facilitazioni e concessioni; e sotto le condizioni del presente.

3.° La costruzione di questa strada che è dichiarata di utilità pubblica e la relativa occupazione dei fondi si regolerà colle stesse leggi ch'esistono per le strade regie postali. Però avanti di procedere alla stima dei terreni necessarj per la sua costruzione, gl'intraprenditori sono obbligati di tentare un accomodamento all'amichevole coi proprietarj. Non riescendo l'accomodamento sarà facoltativo ai privilegiati di chiedere e dovrà il tribunale ordinare una visita giudiziale *ex primo decreto* coll'opera di periti, dei beni stabili da occuparsi all'effetto di rilevare la misura e lo stato dei beni medesimi e tutte le circostanze che potessero in seguito influire per la liquidazione del prezzo; subito dopo questo rilievo è facoltativo ai privilegiati di procedere all'occupazione dei beni stabili, salva la successiva liquidazione del loro prezzo.

4.° Sono pure obbligati di stabilire, dove sulla linea s'incontra qualche canale o strada preesistente e necessaria, una comunicazione praticabile di questa strada preesistente, comunicazione per la quale si accordano le stesse facilitazioni che per l'occupazione dei terreni occorribili per la strada che a scelta dei privilegiati attraverserà oppure passerà sopra o sotto la strada a rotaje, e sono altresì tenuti di stabilire, ossia di surrogare, ne'luoghi dove il terreno d'una strada preesistente è impiegato per la strada di ferro, un'altra strada in sostituzione di quella soppressa, tutte le volte che ciò sarà necessario.

5.° I terreni occupati per la costruzione della strada di ferro e dei fabbricati annessi saranno esenti da ogni imposta come per le strade regie, e se quei terreni saranno infruttiferi ed incolti e di ragione comunale o del regio erario si cederanno per uso della strada di ferro gratuitamente ossia senza compenso.

6.° Per ciò che riguarda i furti commessi sulla strada ed i guasti che potrebbero esservi fatti dalla malevolenza, essi saranno giudicati strettamente dietro le leggi esistenti.

7.° Le stesse facilitazioni ed esenzioni di dazio d'ogni sorta accordate dagli articoli sesto e settimo della Notificazione 27 dicembre 1817 del Governo di Milano pei battelli a vapore, sono pure concesse alla Società suddetta per l'introduzione dei materiali occorrenti alla strada di ferro, delle macchine e del necessario combustibile.

8.° La linea ed il livello della strada e tutti i materiali saranno a libera scelta dei privilegiati. Le macchine a vapore però d'applicarsi alla strada di ferro secondo i metodi altrove introdotti saranno soggette alle visite di sicurezza prescritte dai regolamenti vigenti in proposito.

9.° Gl'intraprenditori sono autorizzati a trasportare sulla strada di ferro passeggeri, bestiami, merci, derrate ed ogni altro oggetto a comodo del pubblico anche con corse giornaliere, periodiche e ad ore fisse senza pagamenti di alcuna tassa o tributi nemmeno al regio erario per le corse medesime. Nascendo qualche contestazione dopo costrutta la strada sull'uso della medesima, verrà decisa giudizialmente e non si potrà da nessuna autorità far sospendere le corse.

10.° Nel caso che per qualsiasi impreveduto accidente alcuna delle macchine a vapore si rendesse inservibile o non fosse conveniente di usare un tal motore, sarà egualmente autorizzata la società a servirsi di cavalli con cambio per l'attiraglio sulla strada di ferro, e ciò pure senza pagamento di alcuna tassa o tributo come sopra.

11.° Durante lo stesso privilegio il Governo preferirà in parità di circostanze la nuova strada di ferro per i trasporti d'effetti militari e dei generi di privativa, ma non farà uso in ogni caso della strada medesima che sotto le condizioni seguenti:

Gl'intraprenditori stessi trasporteranno i carichi il cui trasporto sarà loro pagato a danaro sonante al prezzo fissato da essi medesimi pei carichi dei particolari oppure al prezzo che ogni volta si stabilirà di mutuo consenso nei casi particolari.

12.° Per tutta la durata del privilegio non sarà stabilito nè percepito dal Governo nessun pedaggio sulla strada di ferro costrutta dalla società, e la medesima società sarà esente dal pagamento d'ogni tassa o tributo di qualunque genere a titolo anche di patente, licenza, pedaggio, arti e commercio, ecc.

13.° Per facilitare agl'intraprenditori la formazione della società d'azionisti vengono ad essere abilitati i Comuni e particolarmente quelli cadenti nella linea della nuova strada ad entrare come socj oppure azionisti nella suddetta intrapresa già dichiarata d'utilità pubblica: potranno gl'intraprenditori diramare e pubblicare col mezzo della stampa il programma di sottoscrizione per la raccolta dei fondi

occorrenti, ed il progetto d'esecuzione delle opere anche prima dell'attivazione della società suddetta.

14°. Onde facilitare il rilievo del regolare progetto d'esecuzione non che gli andamenti dei lavori sarà cura speciale delle rispettive Delegazioni provinciali di emanare le opportune circolari ed avvisi alle autorità subalterne come si fece per la costruzione della consimile strada di Boemia, cosicchè gl'intraprenditori abbiano da trovare appoggio e protezione presso il Governo.

15°. La R. Finanza nella percezione dei diritti daziarij ad essa spettanti sulle merci od altro, e l'I. R. Polizia nelle ispezioni di suo istituto ai passeggeri viaggianti sulla strada di ferro dovranno usare tutte le possibili facilitazioni, ed in ogni caso durante le corse non potrà mai aver luogo alcuna fermata per tali oggetti nei punti intermedj dello stradale, ma tutte le incumbenze di Polizia e di Finanza verranno disimpegnate dai rispettivi agenti alle stazioni di partenza e d'arrivo d'ogni convoglio o d'ogni carro o carrozza viaggiante sulla strada di ferro.

16°. Volendosi particolarmente favorire la costruzione della suddetta strada di ferro e la città di Como in vista anche delle sue circostanze speciali qualora la strada entri per non più d'un miglio nel circondario confinante stabilito dai veglianti Regolamenti di Finanza, tanto la detta strada che i piazzali di carico e scarico addiacenti, come pure la stessa città di Como non saranno considerati come facenti parte del circondario confinante, restando così facilitato il trasporto dei prodotti nazionali.

17°. Per tutte le liti che insorgessero tra la compagnia della strada di ferro e qualunque terzo resta fissato quale unico foro speciale il Tribunale mercantile di Milano. I privilegiati potranno per le occorrenti riparazioni chiudere la strada pel tempo conveniente: così pure potranno per la costruzione, riparazione e manutenzione della strada scavare pietre, ghiaja e sabbia ove troveranno il luogo più opportuno, compensando l'occupazione del terreno colle stesse facilitazioni come pel terreno occorrente per la costruzione della strada. Sarà pure facoltativo ai privilegiati valersi dell'opera dei militari per la costruzione della strada ove lo trovassero conveniente, prevj i concerti da prendersi coi rispettivi capi.

18.° Ai privilegiati si concede il diritto di stabilire un pedaggio pel trasporto dei passeggeri e delle merci d'ogni specie sulla nuova strada.

Per la conservazione della strada in buono stato contribuiranno tutte le autorità locali col braccio forte della Giustizia e della Polizia.

19.° Si concede pure con questo privilegio agl'intraprenditori la licenza per lo scavo di qualunque miniera di carbon fossile od altro combustibile fossile che non fosse già ad altri accordata in tutta l'estensione del Regno Lombardo-Veneto sotto l'osservanza del vigente decreto 9 agosto 1808 sulle miniere. Viene pure ad essi in conseguenza accordata fin d'ora la privativa di quelle cave di carbon fossile od altri minerali che avessero a scoprirsi nello scandaglio e nel taglio del terreno da operarsi lungo la linea della nuova strada di ferro.

20.° Dopo i cinquant'anni, durata del privilegio, è in arbitrio degl'intraprenditori di disporre come di loro libera proprietà di tutte le attinenze tanto immobili che mobili della loro intrapresa. Sarà loro facoltativo di trattare relativamente alla loro vendita sia col Governo, sia coi particolari, e nel caso che gli stessi intraprenditori o gli acquirenti della strada venissero a chiedere la continuazione dell'esercizio, il Governo accorderà una proroga del privilegio per un altro successivo termine d'anni 50.

21.° In fine sarà considerato il presente privilegio come estinto ove senza legittimo e giustificato impedimento dopo quattro anni dalla data del medesimo non sia già costruito almeno un miglio metrico della nuova strada a rotaje di ferro, e così pure se fra dodici anni dalla data di esso, pure senza giustificato impedimento, non sarà interamente costrutta tutta la strada tra Como e Milano.

ARTICOLO I.

Dell'andamento e lunghezza della rotaja.

La linea per la strada di ferro fra Milano e Como si poteva fissare in diverse maniere, massime nella sua prima tratta dove scorre in perfetta pianura da Milano fino al disopra di Barlassina. Così prendendo per punto di partenza a Milano la strada di circonvallazione presso al ponte sul Naviglio della Martesana di fianco alla Gabella del Sale

fuori di porta Nuova, e stando colla linea della strada di ferro più a destra verso levante, cioè in maggior vicinanza delle postali di Mouza e di Desio, si sarebbe potuto assecondare l'andamento del Seveso per una più lunga tratta all'insù di Bruzzano, ed ottenere così il vantaggio di evitare alcune intersezazioni di strade postali e comunali, come si ha dai rilievi fatti anche lungo quella linea. Portando invece il punto di partenza a Milano presso l'Arco della Pace, ed attenendosi piuttosto sulla sinistra verso ponente presso la postale di Saronno, sarebbe riuscita la linea della strada di ferro tracciata di fianco alle così dette *Groane* sopra un piano assai meno dolcemente inclinato di quello sia il terreno in poca distanza dalla postale di Como fra Milano e Barlassina. Si è preferita però sopra ogni altra la linea che incomincia in prossimità al dazio di Porta Tenaglia della città di Milano e si distende per più lunga tratta in una sola retta verso Como. I motivi di siffatta scelta sono molti e più o meno evidenti e ragionevoli.

Di fatto la linea così adottata riesce la più breve di tutte ed è meno soggetta delle altre a variar d'inclinazione ad ogni tratto per seguire le ondulazioni del terreno fra Milano e Barlassina, come si dirà nel successivo articolo *delle pendenze ecc.* Per tal modo l'ingresso in città della strada a rotaje non va incontro ad alcuna minima difficoltà; che anzi coll'assumere quella linea si evita di attraversare il terrapieno de' bastioni e le mura dell'antica fortificazione, come pure tutta la fila susseguente di ortaglie, giardini e caseggiati di privata ragione, volendola prolungare nell'interno della città; mentre sulla linea della rotaja non cadrebbe altro che il muro di cinta all'angolo della piazza del Foro presso a Porta Tenaglia dove succede l'incrocicchiamento della postale di Varese colla strada di circonvallazione. Così dall'ivi attiguo popoloso sobborgo detto degli *Ortolani*, non che dal vicino stupendo e magnifico Arco della Pace sarebbe resa comoda e per così dire istantanea la gita ed il passaggio sopra la strada di ferro verso il centro di Milano, e viceversa, attraverso tutta la suddetta piazza del Foro. Inoltre fissando tale piazza del Foro per la continuazione della strada di ferro in Milano si verrebbe a farla passare necessariamente in vicinanza del sito dove si è già da altri intraprenditori, non che dal R. Erario e dal Municipio di Milano proposto

e divisato di erigere il nuovo stabilimento della gran Dogana (1) che ove non mancasse di tutti gli occorrenti fabbricati per gli Uffizj della R. Finanza, e per i depositi e magazzini delle merci estere ad uso dei negozianti di ogni genere, muniti di portici e di piazze coperte colle strade a guide di ferro pel giro interno dei carri come ai *docks* di Londra fin sotto ai *torchj idraulici* per l'*imballaggio de' colli*, alle *grue* ed alle altre macchine per sollevare gli stessi *colli* di mercanzie a qualunque piano superiore, riuscirebbe al certo uno degli *emporj* del commercio di Milano più proporzionato al bisogno e più adattato al comodo degli abitanti nella nostra bella e ben popolata città, di quello siano al presente le così dette *Sostre* di Porta Romana e di Viarennà insieme alla Dogana del palazzo *Marino*. Per ultimo si osserva a giustificazione della linea proposta per la prima tratta di strada di ferro che si distacca dal terreno già spianato e sgombrato della piazza del Foro in Milano e già di pubblica ragione, potersi ivi più facilmente costruire e stabilire con minore spesa che altrove le tre ramificazioni della strada rotaja che occorrono per estenderla nell'interno della città sino all'incontro del Naviglio dalla parte del Pontaccio di Porta Comasina e del ponte di Porta Vercellina, come pure sino all'imboccatura delle contrade Cusani, S. Vincenzino e S. Giovanni sul Muro, che conducono dalla suddetta piazza del Foro verso il centro ed ai differenti quartieri più abitati della stessa città.

In conseguenza per una tratta di dodici e più miglia geografiche di 60 al grado, ossia per più della metà della lunghezza dell'intera linea, la rotaja interseca l'estesa pianura interposta fra Milano e Lentate. Così la linea viene condotta nella direzione che si vede disegnata affine di farla entrare presso Lentate con una dolce curvatura nella più bassa vallata del Seveso, di cui poscia asseconda l'andamento meno tortuoso e le sinuosità meno forti fino all'origine dell'influente del Seveso detto *Acquanegra* e fino a raggiungere il punto più elevato di tutta la linea presso

(1) Il bel disegno e progetto di questo pubblico edificio è già da più anni allestito, ed è lavoro del valente ingegnere architetto sig. Bareggi, addetto alla Direzione generale delle pubbliche costruzioni, che meriterebbe d'esser reso di pubblica ragione colle stampe per poterlo esaminare e discutere bene in ogni sua parte avanti l'esecuzione.

la così detta *Camerlata* di Como. Ivi la tratta dell' *altopiano* (*plateau* dei Francesi) su cui è tracciata la linea della strada di ferro, si stende orizzontalmente per circa un miglio formando il giogo della collina disposto in un sol dorso pressochè piano fra le prime scaturigini del Seveso e del fiume Aperto, dopo di che si apre e si suddivide di nuovo la valle in due opposti dorsì, l'uno cioè a destra e l'altro a sinistra del fiume Aperto verso la città ed il lago di Como. Al di là della *Camerlata* poi per la continuazione della linea dell'ideata rotaja viene scelto di preferenza il fianco sinistro di detta valle del fiume Aperto su cui ergesi il monte del Castel Baradello, attorno al quale si ravvolge come a centro la linea della rotaja intersecandovi di nuovo la postale e formando una curva tagliata nel pendio del suddetto monte; il che si crede conveniente di proporre per non entrare nell'impegno di sostenere la strada di ferro sopra un argine a molti ordini di arcate attraverso il fianco destro della valle del fiume Aperto e la successiva profonda valle del torrente Cosia, onde condurla al suo termine presso alla città od alla riva del lago di Como.

Onde superare l'ostacolo delle più forti sinuosità che s'incontrano nella valle del Seveso e dell'Acquanegra fra Lentate e la *Camerlata* potevasi altresì proporre di condurre la rotaja per una linea a brevi tratte rette e di poco declivio, interrotte di quando in quando da *piani inclinati con macchine stazionarie* ai luoghi dove il terreno cade o si alza maggiormente sotto o sopra il livello delle circostanti campagne e nella stessa guisa che sono interrotti dai sostegni o dalle *conche* i differenti tronchi dei nostri *Navigli* o canali navigabili; ma l'impiego di simili *piani inclinati* e delle relative macchine a vapore stazionarie incontra molte difficoltà nella pratica, massime se più d'un meccanismo di simil genere si richieda e si debba usare ne' punti intermedj della data linea, talchè ormai non si ricorre più ad esso anche in Inghilterra che nell'assoluta mancanza d'ogni altro sistema migliore; perciò si è in vece proposto di continuare la linea della rotaja mediante lo scavo di una galleria sotterranea nella collina di *ceppo* o *pudinga* di fianco a *Cucciago* e *Cantù* per schivarvi un giro del Seveso troppo tortuoso e per evitarvi un'interruzione della linea; come anche si è proposto lo

scavo ossia taglio dell'altara o terreno in eminenza che s'incontra sulla linea presso la cassina *Baraggiola* di fianco a *Senna* ed al *Bassone* all'oggetto di evitare quella viziosissima svolta e piegatura dell'*Acquanegra* senza impegnarsi nella perforazione d'una seconda galleria sotterranea che atteso la natura sciolta di quel terreno si giudica che verrebbe ad essere un'opera più difficile, di riuscita per lo meno assai dubbia, ed in ogni caso assai costosa e d'assai lenta esecuzione.

In confronto adunque degli altri ripieghi proponibili per la continuazione della linea nelle due menzionate località della sezione fra Lentate e la Camerlata ci sembrano più sicuri e più economici quelli dell'anzidetta galleria e del taglio consecutivo ch'entrano a formar parte del presente Progetto, e di cui si parlerà con più dettaglio nel paragrafo 4.º dell'articolo III. Volendo poi schivare anche la formazione d'un *piano inclinato con macchine stazionarie* per smaltire in breve spazio la gran pendenza del terreno sulla restante porzione di linea fra la Camerlata e Como, si offrono alla scelta due soli partiti, cioè 1.º quello di allungare alquanto la linea della rotaja onde poterla disporre in una pendenza assai moderata per l'uso delle macchine *locomotive*, protraendola così per una prima tratta di rettifilo dal Monte Baradello sino dicontra a Porta Sala di Como verso Borgovico col letto scavato sul pendio della collina a sinistra del corso del fiume Aperto, e quindi risvoltandola nell'opposta direzione con un secondo rettifilo dal suddetto punto di sopra a Porta Sala di Como sin verso l'estremità superiore del borgo di S. Bartolomeo per condurla a spianarsi e svilupparsi nel basso della vallata del torrente Cosia mediante un'ampia curva ed altra consecutiva tratta di rettifilo che faccia capo al Porto del borgo di S. Agostino di Como; oppure 2.º quello di sostituire alle macchine locomotive l'uso dei cavalli per motore sull'ultima tratta della proposta rotaja, in quanto sia dalla Camerlata al lago di Como presso lo sbocco del suddetto torrente Cosia dalla parte di Borgovico, giacchè questa sostituzione permette di dare alla rotaja una pendenza maggiore. Ora il secondo degli accennati partiti è appunto quello da noi prescelto e proposto come il più semplice e sicuro, in attenzione almeno che si confermino, si diffondano e si introducano anche in Europa gli ulteriori perfezionamenti

che si vuole essere stati ultimamente recati ad effetto nella costruzione delle macchine locomotive in America, secondo che venne, non ha guari, annunciato dai pubblici fogli (1).

Del resto al completo conseguimento dello scopo di questa strada a rotaje per il trasporto delle mercanzie è un indispensabile condizione che essa termini e sbocchi in riva al lago di Como sull' ampia piazza del così detto *Prà Pasquè* in Borgovico, dove vi sarà tutto lo spazio e la comodità di scavare a fianco dell' ultimo pezzo di rotaja un tronco di canal navigabile ed un nuovo porto a sicurezza delle barche che vi faranno stazione coi carichi e scarichi diretti o provenienti dalla strada rotaja al lago e viceversa, e dove sarà assai opportuno di costruire in seguito anche una nuova Dogana coi fabbricati per gli ufficj di finanza e coi magazzini dei negozianti per il deposito delle merci estere simile a quella progettata per la città di Milano, e di cui si è fatto cenno di sopra. Le lunghezze delle singole tratte sulla linea progettata risultano come nella seguente tabella, in cui sono segnati i punti d'incontro della strada a rotaje colle strade comuni ed ordinarie, non che i punti di arrivo e di partenza alle estremità o al lungo della linea. Ad ognuno di questi punti sono pure stati accennati i luoghi che lateralmente vi corrispondono e vi sboccano, e che si potrebbero fors' anche congiungere in seguito mediante strade di ferro secondarie colla linea principale da Milano a Como.

(1) Veggasi l'estratto dal Giornale del sig. List, *List's-Eisenbahn Journal*, inserito nell'Appendice dell'*Allgemeine Zeitung* d'Augusta del giorno 18 settembre di quest'anno sopra gli straordinarj e sorprendenti effetti di una nuova macchina locomotiva della Compagnia per la rotaja da Baltimora all' Ohio negli Stati Uniti d'America, d'invenzione dei fabbricatori americani Gallingham e Winans, e che si dice sperimentata col più felice successo sì per l'ascesa che per la discesa sopra piani inclinati della pendenza di 1 a 22, ossia dal 4 al 5 per cento. Se questa notizia d'oltremare fosse attendibile, e contenesse la pura verità, verrebbe a sparire in gran parte la difficoltà di attraversar le montagne sopra le strade di ferro colle carrozze a vapore, le quali in Europa si credevano adattate e più convenienti dei cavalli solamente per i paesi di pianura o di collina simili all' Inghilterra, Belgio, Baviera, ecc. Veggasi pure l'articolo inserito nel *Moniteur universel* di Parigi del giorno 9 ottobre di quest'anno sotto la data di Filadelfia 26 agosto, e relativo ad altra macchina locomotiva d'invenzione del sig. Guglielmo Norris di Filadelfia. Ma sul dubbio sarà prudente consiglio di attenersi ancora pel caso presente del Progetto di Como al sistema di costruzione delle strade di ferro, combinato colla natura e cogli effetti delle macchine locomotive inglesi che sono già conosciute ed sperimentate per le migliori e più perfette in tutt' Europa.

Prospetto delle lunghezze delle singole tratte di strada a guide di ferro fra Milano ed il lago di Como coll' indicazione dei luoghi di corrispondenza ai punti d'incontro della linea colle strade comuni.

Punti.	Distanza de' punti in metri lineari		Indicazione dei luoghi principali di corrispondenza colla strada di ferro
	l'uno dall'altro	da Milano dal lago di Como	
Milano al dazio di Porta Tenaglia	00	00	{ Le provincie Lombardo-Venete, il Piemonte, il Genovesato, i ducati di Parma, Piacenza e Modena.
Affori	5057	5057	
Bovisio	10550	15607	
Cesano Borromeo	1745	17352	
Seveso	1580	18932	{ I distretti di Saronno, di Gallarate e di Somma, il lago Maggiore.
Cannago	3343	22275	
Lentate	2318	24593	
Cucciago	5891	30484	{ I distretti di Monza, di Cantù, la Brianza e la Valle Assina.
Camerlata	7025	37509	
Borgovico presso al Ponte sul torrente Cosia	3538	41047	{ Lo stradale di Varese coi distretti di Varese, Cavio, Luino, Macagno, Gavirate, ecc.
Lago di Como di fronte al Prà Pasquè	375	41422	
		00	{ La rieviera del lago di Como e Lecco, il lago di Lugano, la Svizzera italiana.

ARTICOLO II.

Delle pendenze della strada a rotaje.

Per ottenere una più uniforme e miglior distribuzione di pendenze su tutta la linea della nuova strada si mantiene questa in direzione da mezzogiorno a tramontana seguendosi in generale l'andamento longitudinale delle valli del Seveso, dell'Acquanegra e del fiume Aperto. La rotaja così si avvia gradatamente a sormontare l'alto-piano della Camerlata con sei differenti *livellette* di ascesa continuata dalla parte di Milano verso Como. Arrivata poi la strada alla cresta meridionale di quell'eminente spianata, viene con un'altra *livelletta* proseguita e condotta attraverso l'alto-piano quasi orizzontalmente nel mezzo ossia nella parte più depressa dove succede lo scolo delle acque tanto in una direzione che nell'altra opposta. Parimente con una sola *livelletta* discende la rotaja da quell'eminenza della Camerlata verso settentrione e si distende di là insino al pelo d'acqua del lago di Como senza dar luogo ad alcuna inutile e dannosa contrappendenza; il che tutto si desume chiaramente dalla semplice ispezione dell'annesso *Profilo di livellazione* della proposta rotaja (V. la *tavola de' disegni*). E mentre la massima elevazione del punto culminante della strada di ferro così tracciata nella valle del Seveso non è maggiore di metri 151 circa sopra Milano, e quindi non più di metri 77 circa sopra il lago di Como, in vece la sommità della strada postale giunge ripetutamente ad essere molto più alta, cosicchè la stessa postale in più punti attraversando le colline fra Barlassina e la Camerlata forma col profilo come una specie di saliscendi o zigzag continuo per dieci miglia di viaggio, che sono pur troppo sensibili ed incomodi a chiunque fa uso di quella strada.

Di qui è che il semplice confronto de' due profili di livellazione, cioè della strada postale e della nuova strada rotaja di Como basterebbe a dimostrare la gran differenza ed il sommo vantaggio che deve aver quest'ultima sopra la prima per la comodità, celerità, sicurezza ed economia dei trasporti. Inoltre avviene che colla proposta galleria sotterranea e col taglio progettato da farsi nel terreno presso al luogo della suddetta spartizion di acque a fianco della Camerlata, non che mediante le altre opere occorrenti di

scavo, arginatura e simili nelle diverse tratte della linea, come si è di sopra accennato e come si spiegherà meglio in seguito, vengono le naturali cadute del terreno nella direzione della rotaja modificate per modo che la forma assai ondulata del profilo della strada postale del tutto sparisce in quello della strada rotaja che assume in vece la figura di una salita senza contrappendenze od interruzioni ed assai dolce e moderata, ma continua e variabile fra certi limiti a seconda delle valli del Seveso e dell'Acquanegra da Milano sino alla spartizion d'acque della Camerlata.

Andando sulla linea della rotaja da Milano verso Como, nelle vicinanze di Lentate è dove s'incomincia ad incontrar la collina, e da dove la valle del Seveso si fa di più in più stretta e tortuosa. Di fianco a Fino la rotaja si allontana di più dalla postale. — Ora una proprietà comune a quasi tutte le vallate si è che quanto più si avvicinano alla loro origine, tanto più le medesime diventano erte ed anguste, e questa circostanza rende impossibile nella maggior parte de' casi il condurvi una strada rotaja con pendenze invariabilmente favorevoli tutt'al lungo di esse vallate se frammezzo alle medesime esiste un'eminenza od elevazione troppo forte in confronto della sua base. Siccome poi le pendenze generali della rotaja vengono determinate dai punti di passaggio delle spartizioni d'acqua e delle valli, così si regolano le cadute speciali delle singole tratte della medesima rotaja secondo l'elevazione del terreno su cui è situata, e secondo il rilievo delle strade comuni trasversali che s'incontrano sulla linea. — La naturale disposizione del terreno esercita un notevole influsso, il che è di grande importanza in riguardo della spesa di costruzione, in quantochè la massa di materia d'escavazione deve eguagliar possibilmente quella di riempimento per modo che si renda necessario il minimo trasporto di materia a' luoghi lontani. — Le opere succennate della galleria sotterranea di Cucciago e del taglio a cielo scoperto dell'eminenza della Baraggiola vengono appunto proposte e consigliate da questo riflesso del maggior tornaconto, giacchè coll'accrescer sulla linea di strada il numero delle curve, o col diminuirne il raggio, non che col variare maggiormente la pendenza generale della strada, assegnandone di più forti all'approssimarsi ed all'incontro di quelle due località si sarebbero bensì potuto risparmiare, ma si

osserva che ciò avrebbe accresciuto gl'inconvenienti del Progetto anzichè diminuirli.

Le strade comuni trasversali possono soltanto in tre maniere incrociarsi colla strada di ferro, cioè o in uno stesso piano colla medesima o sopra o sotto in una determinata differenza di livello. Non essendo però permesso nel maggior numero de' casi di portare una grande variazione al piano delle strade comuni nei luoghi d'incontro colla rotaja proposta, di qui deriva che per lo più bisogna provvedere ai frequenti passaggi di strade comuni coll'avervi riguardo all'atto della determinazione dei punti di elevazione della rotaja medesima. — Ma questo principio generale non è applicabile senza eccezione sopra tutte le strade comuni attraversanti la rotaja. Così se la rotaja non fosse obbligata ad assecondare ogni contorno del terreno per cui i passaggi delle strade comuni fossero rimasti indeterminati di livello anche colla fissazione dei punti di livello della rotaja, in tal caso viene ammesso che i medesimi passaggi di strade possono operarsi ed essere collocati in uno stesso piano colla rotaja dando alle prime una pendenza di 1 a 20 per riempimento o per escavazione nelle tratte vicine ai punti d'incontro. Che se le differenze di livello della rotaja e delle strade comuni trasversali arrivino o sorpassino 5 o 6 metri in altezza, in allora devono anche queste strade comuni essere condotte a passare mediante opere di ponte o sopra o sotto la rotaja. Questo caso si verifica appunto per la nostra rotaja di Como all'incontro della nuova e vecchia strada comune nella discesa dalla Camerlata al lago.

In riguardo adunque delle premesse generali e particolari circostanze che vanno prese in considerazione nel determinare i punti di livello e le pendenze di ogni strada a rotaja, è stato progettato il profilo delle singole tratte di strada rotaja fra Milano ed il lago di Como, qual si vede tanto nel seguente Prospetto che nell'annessa tavola de' disegni della strada a rotaje.

PROSPETTO delle ascese e discese di ogni singola tratta della strada di ferro da Milano a Como.

Numero delle livellette.	Lunghezza delle tratte	La strada a rotaje		Relative ascese e cadute della strada a rotaje	
	in metri	sale metri	cade metri	in metri	ossia
I	6008	17,774	—	2,96 al $\frac{00}{00}$	$\frac{1}{338}$
II	5271	25,401	—	4,82 al $\frac{00}{00}$	$\frac{1}{207}$
III	8593	44,377	—	5,16 al $\frac{00}{00}$	$\frac{1}{194}$
IV	9159	37,310	—	4,07 al $\frac{00}{00}$	$\frac{1}{245}$
V	2840	8,780	—	3,09 al $\frac{00}{00}$	$\frac{1}{323}$
VI	3631	17,059	—	4,65 al $\frac{00}{00}$	$\frac{1}{215}$
VII	1645	—	0,160	0,097 al $\frac{00}{00}$	$\frac{1}{10310}$
VIII	4275	—	77,244	18 per $\frac{00}{00}$	$\frac{1}{56}$
	41422	150,701	77,404		

ARTICOLO III.

Adattamento e costruzione della strada a rotaje.

Nell'atto che si propone di introdurre in Italia il nuovo sistema di comunicazione per mezzo di private società d'intraprenditori sembra opportuno e naturale che si debba

approfittare con tutta diligenza delle esperienze che sono già state fatte all'estero intorno alle strade-rotaje destinate al commercio in generale onde compartire alle costruzioni consimili del nostro paese quella perfezione che è stata conseguita colà mediante il lento progresso dell'arte ed i costanti e continui sforzi diretti a quello scopo.

Dalla completa riuscita della prima opera di questo genere dipende però senza dubbio l'ulteriore sviluppo e dilatamento delle medesime strade nella nostra patria, dove un' intrapresa che abbia pieno successo non meno che altrove dà vita a molte altre, ed una in vece che vada fallita in tutto o in parte avvilisce e scoraggia per molti anni successivi anche i più animosi promotori di simili imprese, e quindi ritarda od impedisce l'esecuzione dei più belli ed utili progetti che potrebbero per avventura contribuire al più rapido avanzamento dell'industria nazionale.

Ora con sicurezza si può garantire del successo soltanto allorchè siano scelti esclusivamente quei sistemi di costruzione che nelle esistenti strade di ferro sono già riusciti e servono perfettamente altrove; in conseguenza vengono nel presente piano preliminare e generale per Como lasciati da parte tutti i progetti di miglioramento del sistema *inglese* per le strade a rotaja di cui l'utilità e la praticabilità non sia provata nel modo più convincente da esperienze fatte in grande scala e ripetute sì in Inghilterra che nel Belgio, in Baviera ed in altri luoghi del continente sino al momento attuale.

Che poi le migliori strade di ferro inglesi ammettano ancora dei perfezionamenti, anzi che ne abbisognino fin d'ora, non può essere qui posto in dubbio, ma soltanto si deve rendere avvertito il pubblico come sia pericoloso in una prima costruzione di simil genere che ha già da combattere principalmente fra di noi con molte difficoltà tecniche e morali, il tentare l'applicazione dei pensieri e progetti di miglioramento al primo annunzio che siano stati immaginati e proposti altrove. — In massima però è stato qui risoluto e stabilito di attenersi rigorosamente alle forme e costruzioni già confermate dal successo all'estero, ed in quanto esse possono essere imitate ed applicate al presente nostro caso speciale di Como, passeremo a dichiararlo meglio ne' seguenti distinti paragrafi.

§ 1.

Disposizione delle tratte a doppio ordine di guide di ferro.

La progettata rotaja fra Milano e Como in vista del suo scopo e commercio principale si può annoverare fra le strade di comunicazione specialmente destinate a favorire il commercio interno da provincia a provincia della Lombardia. Basta per conseguenza una semplice rotaja di due guide con un proporzionato numero di cambj di opportuna lunghezza.

Il numero e la lunghezza di queste doppie tratte dipende dagl' incontri possibili nelle due direzioni dei varj tratti di trasporto, e questi a vicenda dipendono dalla massa dei carichi da trasportarsi in ciascun giorno dell' anno.

Il più gran commercio in prodotti del lago e del paese si verifica nella discesa da Como a Milano; ma il numero de' passeggeri e la quantità delle merci di transito è lo stesso ad un dipresso tanto nella discesa che nell' ascesa. In generale però basteranno ora cinque cambj o tratte di doppia rotaja in lunghezza di 1000 metri per ciascuno sulla progettata strada da Milano a Como, cioè uno per ciascuna estremità della corsa colla carrozza a vapore e tre altri ad uguali distanze intermedie, mentre calcolandosi un' ora di tempo per la corsa sull' intera linea coi treni delle vetture tirati dalla carrozza a vapore fra Milano e la Camerlata, si avrà tanto d' estate che d' inverno tutto l' agio di poter fare otto o dieci partenze in complesso, cioè quattro o cinque da ciascuna parte senza dar luogo ad alcun incontro. — Prevedendosi poi di aver in seguito sulla strada un più grande movimento commerciale per cui le partenze dei treni da Como e da Milano siano necessariamente contemporanee, in allora bisognerà aver riguardo agl' incontri possibili dei treni viaggianti in opposte direzioni, e quindi determinare esattamente il numero, la lunghezza ed il luogo de' cambj, ossia delle doppie rotaje per evitare le fermate ai punti d' incontro colla scorta del calcolo e dietro la più precisa cognizione della forza e velocità della macchina locomotiva.

§ 2

Larghezza e scolo della strada di ferro.

Per il caso che venisse nel tratto successivo ad essere dimostrata la convenienza di aggiungere la seconda rotaja alla prima proposta ora di due sole guide di ferro per renderla doppia generalmente, e per poter avere spazio di piantare ai due lati su tutta la linea della strada due fili di gelsi o *moroni* da allevarsi di alto fusto all'uso cremonese onde servano anche all'uopo di dar ombra alla carreggiata nella stagione estiva, si ritiene di assegnare la larghezza di 8 metri alla stessa strada nuova da Milano a Como. La carreggiata nel mezzo della strada è tenuta larga metri $1 \frac{1}{2}$ costantemente.

Sebbene poi le strade di ferro coi carri a vapore non abbisognino di alcun marciapiede, pure è necessaria una maggior larghezza dell'argine di terra anche per poter bene adagiarvi i fondamenti della rotaja, affinchè siano possibilmente protetti contro l'azione dell'atmosfera e l'intemperie delle stagioni.

La qualità di terreno che domina su tutta la linea richiede generalmente per sostenersi una scarpa di 45.° tutto al più, tanto per le rive arginate, che per quelle incassate sotto il piano delle laterali campagne.

Un completo scolo della strada a rotaja è una delle principali condizioni della di lei buona tenuta e conservazione, per cui da per tutto dov'è incassata, o dove l'elevazione dell'argine non sorpassa il mezzo metro si propongono dei fossi laterali di proporzionata ampiezza. — Dove però il fondo stesso della strada è sortuoso, si praticeranno altresì sotto il pian di strada dei canaletti murati di scolo che sboccheranno nei fossi laterali anzidetti, e vi opereranno il perfetto asciugamento del corpo di strada.

§ 3.

Curvature della linea della rotaja.

Le tratte più estese della strada a rotaje di ferro sono, come si è detto, stabilite in perfetta linea retta nell'ampia pianura del Milanese dove va a spianarsi e perdersi il letto del fiume o torrente Seveso. Laddove poi un cambiamento

nella direzione generale della strada diventa necessario, si può ai luoghi di passaggio dall'una all'altra tratta di linea un poco incurvata dare una tale estensione in modo da fare sparire quasi del tutto gl' inconvenienti delle stesse curve. Meno favorevole si trova questo ripiego, dove la strada a rotaje dev'esser condotta attraverso paesi di montagna. Le strette valli per le quali si ravvolge la linea della strada onde poter giungere a superare l'eminenza della spartizion d'acqua, cambiano di necessità assai sovente e tutt' ad un tratto la loro direzione, per cui le curve non solo si moltiplicano sulla linea, ma diventano anche più forti, e perciò più svantaggiose per l'uso della strada.

Nel caso attuale della rotaja di Como con un accurato disegno della linea ci è però riuscito di ottenere anche nelle più difficili e scabrose località della valle del Seveso e dell'Acquanegra tali archi di cerchio, il cui semidiametro generalmente è non minore di 1000 metri, cioè di quasi $\frac{3}{5}$ di un miglio geografico. Più precisamente s'incontrano sulla prima sezione di linea da Milano alla Camerlata, dove devono correre le locomotive, due leggiere inflessioni a Seveso ed a Camnago, una doppia curva del raggio di 1000 metri a Bovisio, una curva semplice al disopra di Lentate, che è pure un arco di cerchio del raggio di metri 1000; un'altra curva doppia al disopra di Asnago, simile a quella di Bovisio; una curva semplice al disopra di Cucciago come quella di Lentate che è del raggio di metri 900, e finalmente le due curve di Casnate ed Acquanegra che sono pure del raggio di 1000 metri la prima e di 900 la seconda. Nella rimanente porzione di linea dalla Camerlata al lago di Como, dove devono agire soltanto i cavalli per motore e non le macchine locomotive, si hanno due sole curve, la prima delle quali gira attorno al monte del Castel Baradello, ed è un arco di cerchio del raggio di 500 metri; la seconda serve per risvoltare la linea della rotaja al suo termine nel prato così detto *Pasquè* presso al lago di Como in Borgovico, ed appartiene ad un arco di cerchio del raggio di metri 800.

Paragonate quindi tali curve con quelle di diverse altre strade di ferro già attivate in Francia, Inghilterra ed America, si troverà che le proposte per la strada di Como sono ancora da contarsi fra le più favorevoli, comode e moderate, e che quindi si possono tollerare ed ammettere, tanto più

che in Francia, in Germania e nel Belgio ne sono già costrutte e se ne vanno a costruire molte altre assai più strette ed incommode con ogni sorta di motore.

§ 4.

Galleria sotterranea e taglio del terreno a cielo scoperto.

Condotta la linea della strada da Milano sino in poca distanza da Cucciago, s'incontra colà una tale svolta del Seveso che assai difficilmente potrebbe essere assecondata dalla linea della nuova strada. Si presentò adunque subito l'idea ed il pensiero di operarvi o il taglio del terreno che vi sta di fronte, elevato all'altezza di metri 80 per ragguagliato, oppure di scavarvi una galleria sotterranea per aprirsi un passaggio in retta linea attraverso quella collina. Lo scavo della galleria venne stabilito a preferenza del taglio a cielo scoperto perchè, come si ebbe già occasione di osservare di sopra, dalla natura del terreno sodo in quella località si può argomentare che l'opera della galleria in confronto del taglio dovrà riuscire meno costosa e meno difficile. Lo scavo dell'anzidetta galleria sarà da farsi alla profondità di metri 15, sotto il livello del pian superiore di campagna verso l'imboccatura, la cui luce o sezione sarà di metri 4 in larghezza alla base, di metri 5 all'imposta dell'arco della volta, di metri 3 in altezza sino alla detta imposta, e di metri $5 \frac{1}{2}$ in altezza sino alla serraglia del detto arco di volta.

La lunghezza della galleria sarà estesa per la tratta di metri 620 in linea perfettamente retta onde vi abbia a penetrare la luce del giorno dalle due estremità; ed affinchè sia abbastanza illuminata durante il tragitto col convoglio dei carri e delle carrozze tirate dalla macchina a vapore, si apriranno due finestrone laterali sul fianco destro di detta galleria sotterranea.

Al sito poi della voltata brusca e repentina che fa il corso dell'Acquanegra presso alla Cassina Baraggiola affacciandosi sulla linea della rotaja un altro monticello di terra leggiere e sciolta dell'altezza di metri 14 per ragguagliato, e che si estende per linea retta in lunghezza di metri 450 sino a sboccare di nuovo superiormente nella valle dell'Acquanegra, è più conveniente il taglio del terreno a cielo scoperto secondo la curva stabilita per quella

località, anzichè lo scavo di una seconda galleria sotterranea, atteso le circostanze ivi diverse da quelle di Cucciago e troppo sfavorevoli per ripetersi un'operazione di questo genere.

§ 5.

Ponti e botti sotterranee.

La proposta rotaja sorpassa ed attraversa diverse volte nella sua linea il fiumicello *Seveso*, l'*Acquanegra* e qualche altro influente del *Seveso*, come pure la strada ordinaria nuova e vecchia di Como al di sotto della *Camerlata*. Un altro ponte si richiede per passare colla rotaja sopra la strada postale che conduce alla Svizzera in *Borgo Vico* di Como. Sono da attraversarsi per botte o tomba ordinaria la *Roggia di Desio* e la *Roggia di Cesano Borromeo*. Ma in generale non vi sono ponti di grande impegno su tutta la linea di questa strada. Per ischivare un maggior numero di edifizj di ponti e tombe si progetta di surrogare in qualche tratta il letto del *Seveso*, non che la strada postale da Milano a Como presso *Cesano Borromeo*. A tutti gli edifizj di tombe e ponti viene assegnata la normale larghezza della strada-rotaja che occorrerebbe nell'ipotesi che questa abbia da avere col tempo un doppio ordine di guide di ferro, cioè di metri 8. L'altezza delle loro luci in vece varia dai 2 ai 6 metri a seconda delle circostanze e del bisogno, o di dar sfogo innocuo alle acque di piena di quei torrentelli cui servono, oppure di permettere il comodo e libero sottopassaggio di tutti i rotanti ordinarij della strada postale col loro pieno carico.

§ 6.

Consolidamento del piano di strada-rotaja.

Una delle più importanti condizioni di buone strade a rotaje si è l'inalterabilità di posizione della palafitta che serve di base e di sostegno alle guide di ferro, poichè i migliori vantaggi di questo nuovo metodo di comunicazione spariscono interamente se non si soddisfa a questa condizione nel modo più rigoroso e completo. Dunque non può essere abbastanza ripetuto che il meccanico effetto delle strade a rotaje di ferro solo dipende dalla perfetta loro

costruzione e che quelle formate con forti pendenze e con leggieri materiali o di trascurata manutenzione sono assai lontane dall'offrire i vantaggiosi risultati che ad esse si attribuiscono troppo facilmente. La regolarità ed invariabilità della rotaja dipende (se pur non sia troppo debole in sè stessa o nel legame delle sue parti) tutta dall'opportuna solidità dei fondamenti, motivo per cui quest'oggetto è della più grande importanza e richiede più attenzione di quello che d'ordinario ad esso si presta nella costruzione delle strade rotaje. Di qui ne derivano anche le spese maggiori di conservazione che esigono certe strade a rotaja state mal costrutte in origine. La più gran parte di siffatte spese va consumata nel ripristinamento della forma perduta e nel raddrizzamento delle porzioni di rotaja cedute. Che poi una rotaja, massime quando deve servire al trasporto delle persone con grande velocità, si abbia a tenere sempre ben curata ed in uno stato sempre perfetto e normale in direzione tanto verticale che orizzontale per offrire la più grande sicurezza, si può desumere da ciò che le deviazioni di pochi centimetri nella posizione in altezza delle guide di ferro congiunte l'una coll'altra può cagionare la sortita dei carri dalle rotaje e quindi dare occasione a sinistri accidenti.

Per il presente caso della rotaja di Como si propone di adottare il sistema di palafitta già usato con buon successo da dieci mesi sulla consimile strada da Norimberga a Fürth in Baviera, stata aperta per la prima volta al pubblico il 7 dicembre prossimo passato.

I dadi della palafitta (*V. le sezioni della strada di ferro nell'unita tavola di disegni*) consistono in pietre quadrate di metri 0,50 in quadro, e di metri 0,30 in altezza. Essi portano ognuno un cuscinetto di ghisa che con due forti chiodi è attaccato alla pietra sottoposta. All'unione del ferro colla pietra servono le cavicchie di legno che sono adattate per entrare ne' fori praticati nelle pietre, e ne' quali vengono conficcati i suddetti due chiodi che tengono insieme il letto della palafitta. Fra il cuscino e la superficie della pietra viene posto un pezzo di cartone o di feltro inzuppato nel catrame che riceve sopra di sè alcuni urti, e li ammorza impedendo il distacco e la frattura dei primi, cioè del cuscinetto e della pietra.

Pel consolidamento del letto di strada viene negli spazj dei dadi di pietra formata una buca, a modo di una cassa di terra, col materiale proveniente dalle escavazioni più prossime; mentre si elevano i due argini sopra gli orli del piano di strada. Sul fondo dell'anzidetta cassa di terra viene posto uno strato di ghiaja alto un decimetro, ossia di minute pietre possibilmente piatte, indi riempiti che si abbiano tutti gl' interstizj, e spianata la superficie superiore con sabbia si passa a batterla coll'ordinario *martino* a mano. Finalmente su questo fondo vengono collocati i dadi di pietra, e poi si ricoprono ai lati in giro d'uno strato di ghiaja o pietre spezzate simile al sopra detto.

Il materiale da impiegarsi pel suddetto consolidamento del letto e specialmente quello per i dadi di pietra deve avere la proprietà di resistere all'azione atmosferica ed alle intemperie d'ogni stagione. — Di fatto egli è noto che la più gran parte delle pietre o dadi applicati alla strada rotaja da Manchester a Liverpool, che consistevano in una pietra arenaria di cattiva qualità, non poterono resistere e sono divenute inservibili in breve tempo, talchè dovettero già essere rifatte tutte a grandi spese con migliore materiale.

Sulla strada di ferro di Como si offrono alla scelta per i dadi di pietra le *arenarie* di Viganò e di Viggiù, a meno che non si trovasse all'atto pratico più adattata o la brecchia risultante dalla perforazione della galleria sotterranea di Cucciago od il *calcare* che forma la base di molte colline in vicinanza della linea della rotaja verso il lago di Como. — In massima però non è ammissibile l'idea e la proposizione di servirsi per i dadi di pietra dei nostri solidissimi graniti, non tanto perchè riuscirebbero più cari in natura, quanto perchè, come sono i graniti assai difficili al lavoro, senza grande spesa non si potrebbero spianare e forare all'uopo di collegarli bene colle rotaje di ferro.

§ 7.

Rotaje di ferro.

Le guide di ferro cilindrate che si applicano al commercio su tutte le nuove strade di questo genere offrono in confronto alle guide di ferro fuso così tanti e riconosciuti vantaggi che senza esitanza vengono ora proposte le prime per la costruzione della strada di Como.

Le guide cilindrate che si usano più comunemente sono di due forme diverse, cioè colla superficie al di sotto o parallela od ondulata; la prima forma più specialmente è quella applicata in Baviera alla strada da Norimberga a Fürth, e che si propone qui anche per Como.

La forza e solidità delle guide dipende dal peso dei carichi più grossi da trasportarsi sulle rotaje, e questi sono certamente le stesse macchine locomotive, le quali, benchè le più recenti siano fatte con tre paia di ruote, portano da 15 a 16 quintali metrici di peso sopra ciascuna ruota, mentrechè il carico per ogni carro di mercanzia di rado sorpassa i 18 quintali per ogni paio di ruote.

Sopra la strada da Norimberga a Fürth le guide di ferro sono lunghe metri 4,38, e pesano chilog. 61,60 per ciascun pezzo; laonde si ritiene che possa bastare altrettanto per la strada da Milano alla Camerlata. Per la discesa poi dalla Camerlata al lago di Como occorrerà un aumento di peso alle guide in causa dello sfregamento maggiore che vi soffrono le ruote dei carri ad ogni fermata od allentamento nella discesa su quella tratta di maggior pendenza.

Ogni pezzo di guida di ferro verrà ad avere cinque punti d'appoggio intermedj e due altri alle estremità, cosicchè riposerà e sarà tenuto fermo sopra sette cuscinetti di ghisa. I cuscinetti dei punti intermedj pesano chilog. 4,48 e quelli all'unione delle guide chilog. 5,60 per ciascuno, come sono quelli della suddetta rotaja di Norimberga.

La congiunzione degli anzidetti cuscini colle pietre sottoposte si opera mediante i chiodi, le cavicchie ed i pezzi di feltro già menzionati di sopra, e che si vedono nell'unito disegno (V. le *Sezioni*). Il serramento poi dei cuscini di ghisa colle guide di ferro si fa mediante cunei laterali di ferro battuto per i punti di unione dei pezzi, e di ghisa temprata per i punti d'appoggio intermedj. Il piano superiore delle guide di ferro su cui scorrono le ruote è generalmente all'altezza di metri 0,15 sopra il piano di strada.

§ 8.

Passaggi da una rotaja all'altra o di strade comuni sulla rotaja ecc.

In quei luoghi dove la semplice rotaja si cambia in una doppia e dove laterali rotaje concorrono nella stessa, si

rendono necessarj degli apparecchi, coi quali è possibile ai treni di carri l'ingresso nelle rotaje laterali senza perdere la direzione dell'orlo sporgente delle ruote e senza impedire il viaggio ai rimanenti treni di carri sopra la rotaja principale. Nella maggior parte de' casi di questa specie viene però adesso presa la disposizione che al punto di divisione delle due guide una porzione della rotaja di ferro lunga dai 2 ai 3 metri è tenuta mobile e può esser girata tanto intorno ad un punto di rotazione che si trova all'estremità d'ogni guida, per modo che le altre estremità possono venir in contatto colle guide laterali e formare così una sol guida continuata. Il trasporto delle guide pieghevoli deve succedere per mezzo di un custode stabilito presso ogni doppia rotaja, il quale accenna con un segnale a chi dirige il treno che arriva, quale delle due rotaje sia aperta. Se però venisse il traffico così ordinato che tutti i treni viaggianti in una direzione battessero la strada laterale, e gli altri viaggianti nell'opposta direzione la strada principale, in allora potrebbero essere risparmiati i custodi sorveglianti alla strada, purchè sia presa la disposizione in uso sulla strada ferrata da Darlington a Stockton in Inghilterra, di mantenere cioè i pezzi di rotaja movibili nella richiesta posizione mercè di un contrappeso, e di farli ritornare nella stessa quando ne siano stati spostati dai treni di vetture e carri già passati.

I passaggi da una rotaja all'altra sulla strada di Como sono da operarsi col mezzo di un arco sì esteso che lo sfregamento laterale non si aumenti al segno d'impedire l'avanzamento dei treni di carri o d'arrestarlo del tutto.

Nei punti d'incontro delle strade comuni colle rotaje si riducono le prime al livello delle seconde mediante gli opportuni accompagnamenti di pietre vive e di ciottoli per il passaggio libero delle vetture e carrozze ordinarie. Affinchè poi gli orli sporgenti delle ruote di ferro possano continuare a scorrere sulle guide anche attraverso quelle strade comuni, si lasciano nel piano di strada-rotaja gli opportuni incavi a fianco delle stesse guide di ferro.

Per evitare ogni sinistro accidente sulla rotaja massime nelle vicinanze delle città e de' luoghi d'incontro con altre strade comuni poste allo stesso livello, si trova conveniente l'isolamento, ossia la separazione della strada di ferro dai circostanti terreni ed edifizj. — Ora la costruzione dei muri

di cinta, la posizione in opera di doppie barriere o cancelli sono i mezzi usati comunemente onde preservarsi da simili pericoli. Quindi anche per Como gioverà di farne uso.

Le stazioni per la provvista d'acqua e combustibile sulle rotaje, dove si impiegano come motore le macchine locomotive, si collocano alla distanza di 20 in 20 miglia, giacchè si calcola che tale distanza si abbia a poter sempre percorrere in un' ora di tempo colla macchina a vapore. Così per la strada di Como sarebbero da collocarsi le dette stazioni soltanto alle due estremità della corsa, cioè a Milano ed alla Camerlata. Sarà poi anche bene di erigere i fabbricati occorrenti alle dette stazioni sopra gli spazj intermedj delle due guide di una rotaja doppia, potendo ivi essere provvedute di acqua e combustibile nello stesso tempo le macchine viaggianti in senso opposto.

Finalmente tanto per la regolarità del servizio, quanto per il comodo de' viaggiatori, si propone di dividere la linea della rotaja di Como in tante sezioni di 1000 metri ciascuna da indicarsi sul terreno con altrettanti segnali abbastanza chiari e visibili.

ARTICOLO IV.

Modo e tempo per l'esecuzione dell' opera.

È dell'interesse non meno del pubblico che degli intraprenditori il fare in modo che una volta determinata e stabilita l'opera dell'ideata rotaja di Como incominci al più presto e proceda avanti verso il suo termine nel più breve spazio di tempo, senza però che la celerità del lavoro nuoca alla solidità della sua costruzione. S'intende che l'opera è da eseguirsi col metodo degli appalti parziali divisa in ogni singola porzione. Non v'è dubbio che i movimenti di terra occorrenti per la strada da Milano a Como si potrebbero eseguire nel corso di due anni, e che tutti gli altri lavori si potrebbero distribuire e compire parimente nello stesso intervallo di due anni di tempo, comunque, volendo per ogni caso contingibile stare più in largo su questo articolo, siasi chiesto e supposto che venga accordato il termine di quattro anni all'incominciamento dell'opera, e di otto altri anni successivi al di lei compimento.

ARTICOLO V.

Dei motori per la proposta strada di ferro.

I mezzi di trasporto tanto sopra le strade comuni, quanto sopra le strade di ferro consistono di due elementi, cioè dei carri da carico e della forza motrice; ambedue oggetti, sulla cui applicazione e perfezionamento sono a' nostri giorni stati posti in opera con molto talento e buon successo tutti i mezzi ausiliarj che offrono la fisica e la meccanica. I progressi nell'industria de' mezzi di trasporto sulle strade di ferro in riguardo sì della forma dei carri che della maniera ed applicazione della forza d'attiraglio sono avvenuti gli uni indipendentemente dagli altri; motivo per cui questi due oggetti possono trattarsi anche distintamente, il che è necessario per la loro miglior disamina, tanto più che i carri possono sulle rotaje esser mossi da quattro diverse specie di forze, cioè dai cavalli, dalla forza di gravità, dalle macchine ad acqua od a vapore *stazionarie*, e dalle *locomotive*.

Sulla strada da Milano a Como si introdurranno i carri costrutti secondo la forma più perfezionata in Inghilterra, e per riguardo ai motori la forza di gravità e le macchine stazionarie si lasceranno da parte come insufficiente la prima, e troppo dispendiose, incomode ed imbarazzanti le seconde.

Il cavallo veniva dapprima applicato ai carri mossi sulle strade di ferro per unico motore, ed è ancora adesso in uso sovente laddove si adoperano altresì le macchine locomotive come per esempio sopra le strade di Darlington in Inghilterra, e di Lione in Francia. L'uso dei cavalli per motore offre singolari vantaggi dove sono assai cari i combustibili, e dove all'incontro è a buon mercato il mantenimento de' cavalli; dove le inclinazioni o pendenze della rotaja cambiano sovente e notabilmente, dove non si possono evitare le curve di piccol raggio, e dove vi sia un piccolo traffico, o dove può esser superflua la grande celerità di trasporti, e finalmente dove superiori riguardi rendano necessario di rinchiudere entro i più ristretti limiti il capitale destinato ai mezzi di trasporto quand'anche ciò dovesse influire a produrre un aumento delle spese di condotta e di esercizio della rotaja.

È però quasi totalmente inapplicabile questo motore laddove un trasporto assai celere ed economico sia divenuto una condizione indispensabile pel traffico della strada di ferro; e l'unico mezzo per soddisfare ai bisogni del commercio già esistente, non che per determinare un grande aumento nel movimento giornaliero delle persone viaggianti sopra una data direzione; giacchè come è noto, i cavalli non sono suscettibili che d'una moderata velocità non eccedente mai, senza fare uno sforzo con pericolo di perderli, il limite di sei o sette miglia geografiche all'ora.

Facendo poi il paragone dell'effetto meccanico dell'uso de' cavalli e delle carrozze a vapore come forza motrice, ne risultano i più decisivi vantaggi in favore di quest'ultimo mezzo di condotta sopra quello dei cavalli, mentre si è calcolato che a circostanze d'altronde eguali, le spese degli stessi con una velocità di sei in sette miglia all'ora ascendono a molto più del costo della forza del vapore. Non è poi meno vero che questa differenza diventa sempre più grande coll'aumento della velocità, e non sparisce del tutto nè anche per un movimento più lento che d'altronde non può essere nè vantaggioso, nè adattato neppure pel minimo traffico sulle strade di ferro.

Pertanto non v'ha soggetto ad alcun dubbio che la forza a vapore come mezzo di locomozione merita generalmente la preferenza, ed è quindi proposta anche da noi per la strada da Milano sino alla Camerlata, presso Como, dove la pendenza non è troppo forte.

Si ritiene però che nella tratta molto pendente dal lago di Como alla Camerlata si potrà usare con più vantaggio il cavallo per motore sì nel trasporto delle merci che in quello dei passeggeri. Che anzi occorrendovi il motore per l'attiraglio dei convogli di carri e carrozze soltanto nell'ascesa, si potranno lasciare riposare i cavalli nella discesa come si pratica a Darlington in Inghilterra.

PROSPETTO

Della spesa occorrente per la costruzione della strada a guide di ferro fra le due città di Milano e Como.

Piano stradale.

Terreno da occuparsi colla detta strada della lunghezza di metri 40 mila e della larghezza di metri 8. Comprese le banchine, scarpe e spazj di servizio ad uso della medesima, sono in tutto metri quadrati 327000 che per ragguaglio avuto, riguardo alla diversa qualità di terreno, si calcolano in ragione di centesimi 50 al metro quadrato, e quindi in tutto austriache lir. 163,500

Movimento di terra per la formazione del piano stradale, cioè escavazioni, riempimenti, il tutto a norma delle rispettive livellette, come dal profilo di livellazione, si sono calcolati metri cubici n.° 320000 che in ragione di centesimi 20 importano » 64,000

Adattamento della detta strada, ossia formazione del piano carreggiabile in due regolari piovanti, costruzione delle cunette e marciapiedi, formazione dei cigli, compreso la ghiaja e sabbia e ciottoli occorrenti pel consolidamento dei *dadi* di pietra come si dirà in appresso, e ciò per la lunghezza di metri 40 mila in ragione di lir. 2. 75 al metro di fuga » 110,000

Spesa occorrente per n.° 24 intersezioni di strade postali e comunali, cioè cordoni di vivo con saette di ferro, e selciature laterali, per cadauna strada lir. 100 in tutto » 2,400

Idem per n.° 40 strade privative in ragione di anstr. lir. 80 per cadauna sono in tutto » 3,200

Spesa per la costruzione di n.° 32 ponti di cotto ad un solo arco sul Seveso ed altre piccole acque, non che per alcune strade trasversali che s'incontrano nella linea della strada a rotaje, de' quali n.° 9 di grande dimensione, n.° 6 mezzani e n.° 17 piccoli che in complesso importano la somma di » 40,000

Muri di terrapieno formato in sassi e calce pel sostegno di varie tratte di strada compreso la costruzione di alcuni tombini di scolo, in tutto per metri cubici 8000 in ragione di lir. 6. 50 » 52,000

Si aggiunge la spesa di alcune piccole tratte di strade postali e comunali da sostituirsi a quelle, che verranno occupate colla rotaja in tutto per la superficie di metri quadrati 6000 che per la sola costruzione, ritenendosi già calcolata la superficie, si calcolano » 21,400

Lir. 456,500

	Somma retro lir.	456,500
Per una doppia fila di gelsi da porsi ai due margini del piano stradale alla distanza di metri 12, in tutto gelsi n.° 6666 »		20,000

Somma la complessiva spesa del piano stradale lir.	476,500
--	---------

E quindi per ogni metro lineare di fuga importerebbe la somma di austriache lir. 11. 91.

Si aggiungono alle suddette spese l'escavazione, ossia taglio pel passaggio della collina così detta della Baraggiola, di lunghezza metri 450 e dell'altezza ragguagliata di metri 14, per cui in complesso compreso le scarpe laterali e gli accompagnamenti si calcolano metri cubici 125000 di trasporto di terra che in ragione di centesimi 20 al metro cubico importano la somma di lir. 25,000

Come pure si aggiunge lo scavo nella pudinga ossia *ceppo* misto con sabbia e terra compatta per la formazione d'una galleria vicina a Cucciago della lunghezza di metri 620 e della larghezza ragguagliata di metri 4 per l'altezza di metri 5 compreso qualche accompagnamento all'imboccatura, e n.° 2 finestroni laterali, in tutto per metri cubici 14,000 in ragione di lir. 6 » 84,000

Sommano da aggiungersi lir. 109,000	109,000
-------------------------------------	---------

Ammonta la spesa compless. ^a del piano stradale lir.	585,500
---	---------

Per cui in complesso al metro lineare importa lir. 14. 64.

NB. G'indennizzi ai proprietarj dei fondi e la larghezza della strada e dei ponti sono calcolati per una strada a doppie rotaje in tutta la lunghezza.

Sistema per la rotaja di ferro.

Spesa occorrente per n.° 456 *dadi* di pietra così detti *normali* distanti fra di loro metri 90 ciascuno, della lunghezza di metri 2 e della grossezza di metri 0,50 in quadro in ragione di lir. 7. 50 cadauno, importano lir. 3,420 —

Idem per n.° 108630 *dadi* di pietra detti *secondarj* di grossezza metri 0,50 in quadro, alti metri 0,30 che in ragione di lir. 1. 80 colla posizione in opera, importano » 195,534 —

Lir. 198,954 —	585,500
----------------	---------

Sommano retro lir.	198,954 —	585,500
Per n.° 219084 fori da farsi nei suddetti <i>dadi</i> della profondità di metri 0,135 e del diametro di metri 0,025 in ragione di cent. 15 cadauno sono »	32,862. 60	
Cavigglioli di legno della lunghezza di metri 0,13 del diametro di metri 0,025, in tutto n.° 219084 che in ragione di cent. 2 e mezzo cadauno danno. . . »	5,477. 10	
Per altrettanti chiodi di ferro lunghi metri 0,15 cadauno, in ragione di centesimi 15 per cadauno »	32,862. 60	
Cuscinetti di ghisa alle unioni delle rotaje in tutto n.° 18264, ciascuno del peso di ch. 5,60 e quindi in tutto di ch. 102278, in ragione di cent. 30 al chilogrammo, importano »	30,683. 50	
Cuscinetti di ghisa ai punti intermedj n.° 91278, ciascuno del peso di ch. 4,48 che sono ch. 408925 in ragione di cent. 30 come sopra, importano »	122,677. 50	
Per n.° 18264 pezzi di guide di ferro laminato della lunghezza di metri 4,30 cadauno del peso di ch. 61,60 sono in tutto ch. 1125062 che a cent. 51 importano la somma di »	573,781. 80	
Per n.° 36528 cunei di ferro battuto lunghi metri 0,18, grossi metri 0,015 ed alti 0,020 da porsene due ad ogni cuscinetto delle unioni delle guide, ciascuno del valore di cent. 30 »	10,958. 40	
Per n.° 91278 cunei di ghisa temperata lunghi e grossi come i suddetti, alti metri 0,043, da porsene uno per ciascuno dei cuscinetti intermedj ai suddetti pezzi di guide, e ciascuno del valore di cent. 25, in tutto »	22,819. 50	
N.° 109542 pezzi di feltro da porsi fra i cuscinetti di ghisa ed i dadi di pietra, ciascuno a centesimi 20, importano »	21,908 —	
Ch. 5600 di catrame per inzupparvi i detti pezzi di feltro, in ragione di lir. 0,30 al chilogrammo, importano »	1,680 —	
Somma la spesa per la rotaja di ferro lir.	1,054,665 —	

Sommano retro lir. 1,054,665 —

585,500

E quindi per ogni metro lineare di rotaja a due sole guide, lir. 26,36.

NB. Nei suddetti prezzi si ritiene compresa la posizione in opera.

Si aggiungono per le doppie rotaje di ferro pei cambj delle vetture da distribuirsi nei siti più convenienti che in tutto si calcolano un ottavo della lunghezza della strada suddetta, ossia metri 5000 di doppia rotaja, che in ragione di lir. 26,36 come sopra importano la somma di » 131,800 —

Somma austr. . . lir. 1,186,465 —

Cosicchè al metro lineare di fuga compresi i siti di cambio importano austriache lir. 29,66.

Si aggiungono poi alle suddette calcolazioni i due accompagnamenti da farsi alla suddetta strada, cioè la continuazione dal principio della città di Como sino al lago per la lunghezza di metri 1422, non che le varie diramazioni nell'interno della città di Milano sulla piazza del Foro per la lunghezza di met. 1578 ossia in tutto met. 3000 che calcolati come sopra tanto rapporto al piano stradale, che al sistema delle rotaje in ragione di lir. 38,27 al metro di fuga importano la somma di » 114,810 —

Sommano lir. 1,301,275 —

1,301,275

Ascende la spesa complessiva del piano stradale e del sistema di rotaja a lir.

1,886,775

Fabbricati di servizio, macchine a vapore, vetture, carri, cavalli ed oggetti diversi occorrenti per la suddetta strada a guide di ferro.

Locale occorrente per n.º 2 uffiej da fabbricarsi alle estremità della strada compresi i siti di magazzini, rimesse, stalle, e comprese ben anco le spese di una tratta di canale vicino al lago di Como per la comunicazione delle barche colla strada a

Lir. 1,886,775

Somma retro lir.		1,886,775
rotaje e degli steccati occorrenti per poter isolare la strada a rotaje alle estremità, in tutto si calcolano	lir. 100,000	
Per n.° 10 casini, da distribuirsi sulla linea della strada pei custodi della strada, composti di un locale terreno con corrispondente superiore e sito di scala in tutto »	24,000	
Per altri due locali da costruirsi attigui al Casino della Camerlata, ed a quello da porsi a metà della strada pel ripostiglio delle vetture, dei carri e della carrozza a vapore non che pel magazzino del combustibile compresa una tromba pel carico dell'acqua ad uso della macchina, in tutto . »	4,500	
Sommano in tutto lir.		128,500
Pel mobiliare occorrente ai due Uffici comprese le bilance, <i>carrette</i> , scaffali ed altri oggetti di servizio, in tutto lir.	6,000	
Per n.° 4 piattaforme circolari a <i>bàscole</i> per le voltate delle carrozze tanto a Milano che alla Camerlata col fabbisogno occorrente e colla posizione in opera, in tutto »	4,500	
Per n.° 2 macchine a vapore compresi la vettura ed il carro del combustibile e gli stromenti annessi alle macchine, in tutto . . »	50,000	
Per n.° 12 carrozze delle quali sei coperte ad uso di <i>velocifero</i> e n.° 6 scoperte, in tutto »	18,000	
Per n.° 20 carri da trasporto per merci, colli, ecc., e n.° 4 carri bassi pel trasporto delle vetture ordinarie e carrozze private »	12,000	
Sommano lir. <u>90,500</u>		90,500
Spesa occorrente per n.° 4 cavalli per l'ascesa dal lago di Como alla Camerlata compresi i finimenti »	5,000	
Si aggiungono pure per spese accessorie, pel rilievo del progetto generale e dei dettagli, pei viaggi necessarj, per l'acquisto		
Lir. 224,000		1,886,775

Sommano retro	lir. 224,000	1,886,775
di ferri, macchine, combustibile e per		
altre piccole spese anche imprevedute . . .	40,225	

Sommano	lir. 264,225	264,225
---------	--------------	---------

Ascende la spesa complessiva per la costruzione della strada a guide di ferro fra Milano e Como ad austriache	lir.	2,151,000
---	------	-----------

PROSPETTO

Della spesa annua di conservazione e di esercizio della strada di ferro tra Milano e Como non che d'amministrazione di quest' intrapresa.

Per il combustibile occorrente alle carrozze a vapore, nella supposizione che abbiano ad effettuarsi n.° 4 partenze al giorno da Milano e n.° 4 da Como, in tutto quintali metrici n.° 8000 a lir. 2,50	20,000
---	--------

Per la manutenzione delle rotaje di ferro, sulla base di altre consimili strade di ferro si calcola il 2 per cento sul costo primitivo di lir. 1301275 esclusa la strada ordinaria da calcolarsi a parte, avuto riguardo ben anche alla maggior manutenzione pel piano inclinato dalla Camerlata a Como dovendosi usare la così detta <i>scarpa</i> nella discesa	26,025
---	--------

Per la manutenzione del letto ordinario della strada, avuto riguardo al piano battuto dai cavalli dalla Camerlata a Como e manutenzione degli edificj tutti e regolamento delle piante in ragione dell'uno e tre quarti per cento sul costo primitivo di lir. 714000	12,495
--	--------

Per le riparazioni delle carrozze a vapore e da trasporto e mobiliare occorrente si calcola il 7 per cento del loro costo primitivo di lir. 90500 ossia	6,330
---	-------

Pel mantenimento di n.° 4 cavalli a servizio giornaliero, avuto riguardo al loro deperimento, si calcolano annue	6,000
--	-------

Annue spese pei seguenti impiegati:

1.° Un ispettore sulla strada, sulle macchine, carrozze, ecc., oltre l'alloggio	lir. 2,400
---	------------

2.° Due cassieri e ricevitori dei prezzi di trasporto, incaricati della tenuta dei registri	2,400
---	-------

3.° Per due macchinisti e due <i>fuochisti</i> per la condotta delle macchine e pel servizio del combustibile	6,000
---	-------

Lir. 10,800

Lir. 70,850

V A R I E T A'.

307

Sommano retro lir. 10,800	
4.° Per altri due ajutanti pel carico del combustibile e dell'acqua	1,500
5.° Per n.° 2 conduttori	2,000
6.° Per n.° 10 custodi per la sorveglianza e polizia della strada oltre le rispettive abitazioni	8,000
7.° Per n.° 2 facchini pel trasporto di gruppi e pacchi	1,000

70,850

Sommano in tutto lir. 23,300

23,300

Si aggiungono finalmente per la regolare direzione dell'impresa, cioè per un direttore, segretario, cassiere, ragioniere, scrittori, per spese di cancelleria, oltre le accessorie spese di procedure giudiziarie, visite ed ispezioni d'ingegneri, in tutto lir.

17,850

Somma l'annua spesa di manutenzione, condotta ed amministrazione, austriache lir.

112,000

P R O S P E T T O

Economico degl' introiti presumibili sopra la strada a guide di ferro da Milano a Como.

Il seguente calcolo è fondato sopra il movimento commerciale che attualmente si verifica per le strade comuni nella direzione da Milano al lago di Como e viceversa; e ciò comunque possa attendersi presumibilmente che un tal movimento commerciale, massime pel trasporto delle persone, abbia a moltiplicarsi anche sopra la divisata rotaja di Como a somiglianza di quanto è finora avvenuto ed avviene tuttoggiorno di tutte le altre consimili state attivate all'estero, e ritenuto che in ciascun giorno dell'anno si effettuino per ragguglio n.° 4 viaggi periodici e quindi quattro partenze tanto da Milano, quanto da Como e che per ragguglio si trasportino n.° 20 passeggeri per ogni corsa compresi anche quelli dei punti intermedi della linea al prezzo medio di lir. 2,50, si avrebbero annualmente.

146,000

Pel trasporto di seta e cotone ed altri prodotti di merci di valore in colli e pacchi, merci di transito e di dogana quintali annui n.° 150000 in ragione di lir. 1 al quintale

150,000

Pel trasporto di granaglie e prodotti minuti del paese per l'ammontare di altri quintali 50000 annui in ragione di cent. 50

25,000

Lir.

321,000

	Somma retro lir.	321,000
Per le merci e prodotti grossi, come pietre da Moltrasio e S. Fidelino, gesso, calce, legnami d'opera, sale, combustibili ed altri materiali per l'ammontare d'altri anni quintali 300000 fra quelli che ora seguono in maggior numero la via d'acqua dal lago di Como a Milano per Lecco, fiume Adda e Naviglio Martesana, i quali valutati a cent. 25 danno »		75,000
I bestiami, la foglia de'gelsi, le carrozze dei privati, il danaro ed altri simili articoli di trasporto non si calcolano e si ritengono compresi negli antecedenti; come pure non si calcola il presumibile ricavo che in pochi anni si potrebbe avere dalle piantagioni dei gelsi proposte per l'abbellimento della linea, non che dalle acque <i>sorgive</i> e scaturienti nel terreno da scavarsi sulla stessa linea della strada.		
Somma l'annuo ricavo presumibile lir.		396,000
Da cui dedotte le suddette spese annuali di manutenzione e condotta. »		112,000
Rimane l'annuo ricavo netto presumibile da dividersi a titolo di utili ed interessi fra gl' intraprenditori di austriache lir.		284,000

La qual somma sul capitale di lir. 2151000 di costo dell'intera strada a guide di ferro corrisponde ad oltre il 13 per cento di ricavo netto.

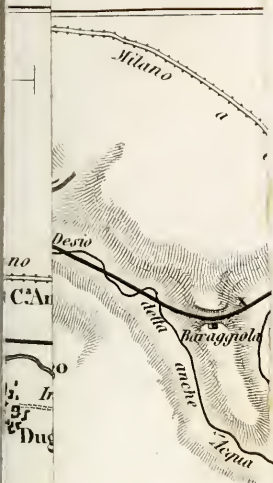
ANNUNZJ.

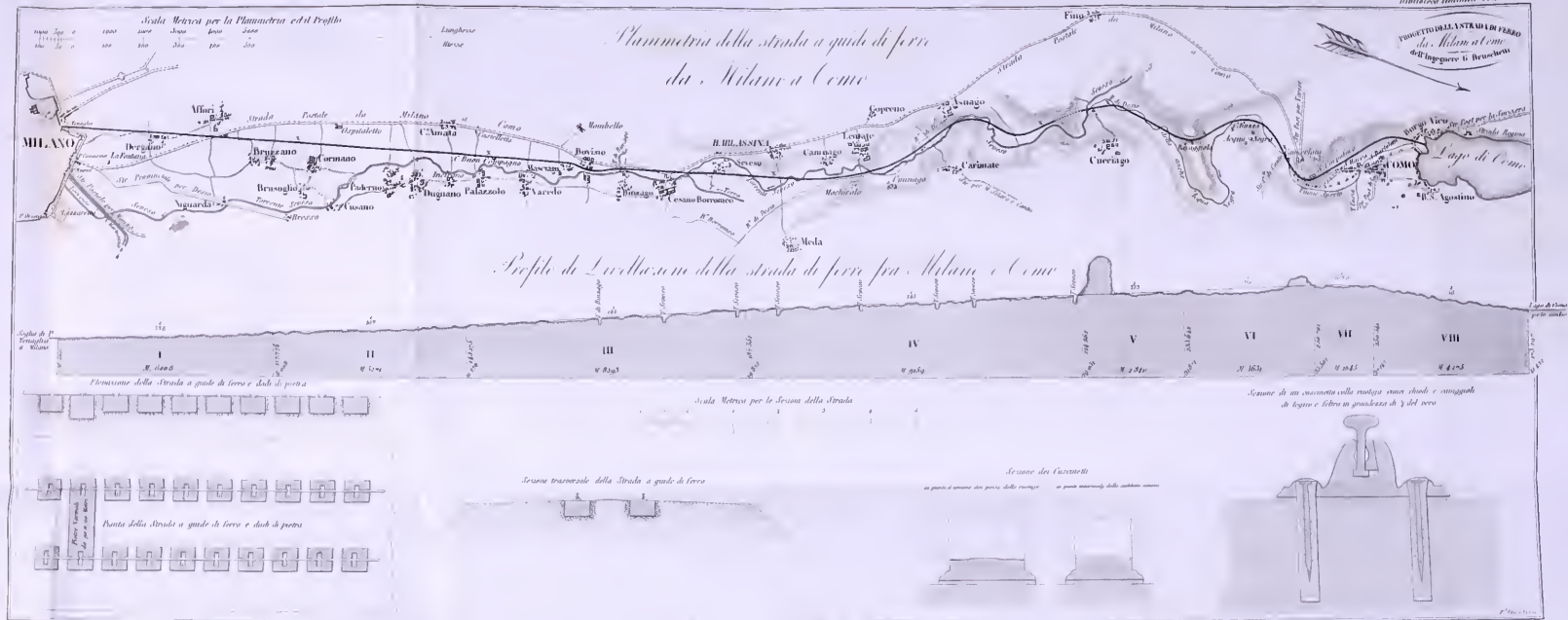
I prezzi sono in lire italiane.

La Sacra Bibbia di Vence giusta la quinta edizione del signor Drach, con atlante e carte iconografiche corredata di nuove illustrazioni ermeneutiche e scientifiche, per cura del professore Bartolomeo Catena dottore bibliotecario dell'Ambrosiana. Dissertazioni, tomo VII ed ultimo. — Milano, 1835, presso Antonio Fortunato Stella e Figli, contrada di S. Margherita, in 8.°, di pag. 682. Pubblicati 7 tomi di testo ed altrettanti di dissertazioni, compresi in 72 fascicoli, e l'atlante. Lir. 1, 74 al fascicolo: l'atlante lir. 18, 80. Vedi Biblioteca Italiana, tomo 66.°, maggio 1832, pag. 184.

Opere di Giuseppe Parini. — Monza, 1836, tipografia Corbetta, in 4.° piccolo a due colonne, di pag. 259, con ritratto. Lir. 6.

Rime piacevoli di un Toscano. Seconda edizione con aggiunte. — Como, 1836, presso i Figli di C. A. Ostinelli, in 8.°, di pag. x e 224. Lir. 2. In Milano presso Gio. Silvestri, corsia del Duomo.





Poesie e prose scelte di donne italiane del secolo XIX raccolte e pubblicate per cura di Giuseppe Vedova, socio di varie Accademie. — Milano, 1836, Pirotta e C.^o, cont. di S. Radegonda, in 4.^o Fascicolo 1.^o di pag. 32, con due litografie. Lir. 2, 61 al fascicolo. Saranno 20 fascicoli.

Il Novelliere pei giovanetti, racconti dei più accreditati scrittori francesi contemporanei, tradotti per cura di Ercole Marrenesi. — Milano, 1836, Pirotta e C.^o, in 32.^o grande, di pagine 256. Lir. 2, 17.

La reale Galleria di Torino illustrata da Roberto d'Azeglio direttore della medesima, membro dell'Accademia di belle arti di Torino e di Milano. Dedicata a S. M. il Re Carlo Alberto. — Torino, 1835-1836, tipografia Chirio e Mina, in foglio. Pubblicati fascicoli 4, ciascuno di quattro tavole col relativo testo. Lir. 12 al fascicolo. In Milano, presso Angelo Monti librajo in contrada del Cappello, n.^o 4023. Vedi Bibl. Ital. tomo 79.^o, pagina 91.

L'Ape Italiana delle Belle Arti, giornale dedicato ai loro cultori ed amatori. — Roma, 1836, a spese degli editori proprietari, dalla tipografia Salviucci, in fogl. fig., fascicolo 25.^o primo dell'anno 3.^o Lir. 2, 50 al fasc. In Milano, presso la Società tipografica de' Classici Italiani, contrada di S. Margherita. Vedi Bibl. Ital. tomo 77.^o, pag. 125.

Descrizione del Campidoglio, di Pietro Righetti. — Roma, 1833-1836, tipografia di Crispino Puccinelli a spese di Pietro Righetti. In Milano, presso la Società tipografica de' Classici Italiani, in fogl. fig. Pubblicati 14 fascicoli. Lir. 180.

Atlante del basso ed alto Egitto, illustrato dal professore Domenico Valeriani, sui disegni di Denon, della grand' opera della spedizione francese, e di quella di Gau, Caillaud e Rosellini, diretta da Girolamo Segato corrispondente di varie Accademie. — Firenze, 1835-1836, in foglio. Saranno 45 fascicoli e due tomi di testo: pubblicati 20 fascicoli, ciascuno di tre tavole. Lir. 3, 60 al fascicolo; e il primo tomo di testo lir. 6. In Milano, presso Angelo Monti.

Architettura idraulica, ovvero arte di condurre, innalzare e regolare le acque pei varj bisogni della vita, di Bernardo Belidor, con note ed aggiunte di Navier ingegnere nel corpo dei ponti e strade. Versione italiana sull'ultima edizione francese, di Basilio Soresina dottore nelle scienze fisiche e matematiche. — Mantova, 1835-1836, presso i fratelli Negretti, coi tipi di F. Branchini. In 4.^o con rami. Pubblicati 7 fascicoli. Lir. 3, 05 ciascuno, di 6 fogli di testo e cinque tavole. In Milano, presso A. Monti. Vedi Bibl. Ital., tomo 80, pag. 325.

L'Architettura pratica dei mulini trattata con metodi semplici ed elementari, desunti dal Neumaun e dall'Eytelwein; unitovi un ragguaglio sulla teoria delle ruote idrauliche, sulla fabbricazione delle ruote metalliche, e sui perfezionamenti

dell'arte di macinare. Per cura dell'ingegnere G. Cadolini. — Milano, 1855-1856, presso Angelo Monti, coi tipi di R. Fanfani. In 4.° fascicoli 1.° al 6.° lir. 3, 05 al fascicolo. Vedi Bibl. Ital., tomo 80.°, pag. 330.

Biblioteca di Fozio patriarca di Costantinopoli, tradotta in italiano dal cav. Giuseppe Compagnoni, e ridotta a più comodo uso degli studiosi. — Milano, 1836, per Giovanni Silvestri, tomi 2 in 16.° di pag. xvi 392 e 430. Lir. 7.

Delle istorie fiorentine di Gio. Michele Bruto, volgarizzate dal Padre Stanislao Gatteschi delle Scuole Pie. Col testo a fronte, e corredate di incisioni in rame. — Firenze, 1836, per V. Batelli e Figli, in 8.° grande. Tutta l'opera, in due volumi, verrà distribuita in 16 fascicoli, e l'importo totale, in ragione di cent. 56 ogni stampa in rame, e di cent. 30 ogni foglio di 16 pagine di testo, non oltrepasserà le lir. 40. In Milano, presso la tipografia di Ranieri Fanfani, contrada de' Due Muri, n.° 1035.

Storia d'Ancona dalla sua fondazione all'anno 1552, di Agostino Peruzzi. — Pesaro, 1835, dalla tipografia Nobili, in 8.°, tomi 2, di pag. 850. Lir. 9. In Milano, presso Antonio Fortunato Stella e Figli.

Studj, ossia Discorsi teorici sopra la caduta dell'impero Romano, l'origine e i progressi del Cristianesimo e l'invasione dei Barbari, seguiti d'un'analisi ragionata della Storia di Francia, del visconte di Chateaubriand tradotti per cura di Pietro Molinelli. — Milano, 1836, Pirotta e Comp., in 32.° grande, vol. 1.° e 2.°, di pag. circa 400 ciascuno. Lir. 2, 17 al volume. Saranno in tutto 4 volumi.

Jani Vincentii Gravinæ de ortu et progressu juris civilis libri tres, quibus accedunt de Romano imperio liber singularis et adnotationes Gotfridi Mascovii. — Romæ, 1835, apud Michaelem Perego-Salvioni. Edebat Maceratæ Alexander Mancini sumptibus Æmigdii Casarini, in 12.°, tomi 3 di pag. 1426. Lir. 10, 50.

L'Italia, la Sicilia, le isole Eolie, l'isola d'Elba, la Sardegna ecc. Prima edizione italiana con aggiunte e correzioni. — Torino, 1835-1836, presso G. Pomba e C., in 4.° piccolo con rami. Pubblicati 103 fascicoli, ciascuno di pag. 8 e 2 tavole in rame, cent. 50 al fascicolo. In Milano, presso Antonio Fortunato Stella e figli. Vedi Bibl. Ital., tomo 79.°, pag. 103.

Memorie storico-critiche delle gloriose gesta di S. Flaviano martire, arcivescovo e patriarca di Costantinopoli, protettore del clero e città di Recanati e di Giulia; raccolte dal P. lett. Stanislao Melchiorri M. O. professore di sacra Teologia dommatica nel V. Seminario-Collegio di Recanati. — Fermo, 1836, tipografia arcivescovile del Bartolini, con permissione, in 8.°, di pag. viii e 271. Lir. 2, 75.

Museo della reale Accademia di Mantova, descritto ed illustrato dal dott. Gio. Labus. — Mantova, presso gli editori Carlo d'Arco e fratelli Negretti, coi torchi di Omobono Manini in Milano, in 8.° fig., fascicolo 9.° del tomo 3.° ed ultimo, in Milano, presso A. Monti. Lir. 1, 74 al fasc. Vedi Bibl. Ital., tomo 76, pag. 361.

Quadro di geografia numismatica da servire alla classificazione geografica delle collezioni, con un catalogo generale delle città delle quali si conoscono le monete non solo autonome, quanto dei re e degl' imperatori, arricchito di parecchie nuove sedi e nuove teste, e corredato di alcune notizie geografiche da Carlo Strozzi. — Firenze, 1836, coi tipi di Federico Benicini all' insegna di Dante, in 4.°, di pag. vii e 104, con una carta in foglio grande miniata. Lir. 15. In Milano, presso la Società tipografica de' Classici Italiani.

Istituzioni di architettura civile, raccolte ed ordinate dal conte Luigi Ponza di S. Martino, capitano del Genio militare. — Torino, 1836, Giuseppe Pomha e C., in 4.°, con tavole incise in rame. Fascicoli 5.° e 6.°. Lir. 3, 40 ciascuno. In Milano, presso Antonio Fortunato Stella e Figli. Vedi Bibl. Ital. tom. 82. pag. 306.

Opere postume di G. D. Romagnosi, vol. 2.°; 1.° delle Ricerche sulla validità dei giudizi del pubblico a discernere il vero dal falso. — Milano, 1836, dalla tipografia di Ranieri Fanfani, a spese di Angelo Castelli, in 8.° di pag. viii e 347 col ritratto dell' autore. Lir. 3, 48. Tutta la raccolta che si fa per cura di G. Ferrari e di C. Cattaneo, sarà di volumi 5 circa.

Manuale dei commercianti in relazione alle leggi e alle tariffe di Finanza ora vigenti nel regno Lombardo-Veneto. Opera utilissima anche ai viaggiatori e a chiunque voglia conoscere e apprendere i sistemi di Finanza recentemente introdotti nell' impero Austriaco. — Milano, 1836, Gio. Silvestri, in 8.° di pag. 195. Lir. 2, 61.

Manuale del maestro e dello scolaro di sesta, ossia Metodica per insegnare ed apprendere ordinatamente e per gradi i principj della lingua latina per via d' esercizi teorico-pratici progressivi a voce ed in iscritto. Per Michele Ponza maestro di grammatica latina e prefetto nel collegio di Porta Nuova in Torino. — Torino, 1836, dalla tipografia Favale, in 8.° di pag. 152.

Aritmetica elementare esposta con metodo progressivo da Carlo Conti, aggiunto all' I. R. Osservatorio astronomico, professore supplente di calcolo sublime nella Università e socio attivo dell' Accademia di Padova. — Padova, 1836, coi tipi del Seminario, in 8.°, di pag. viii e 190.

Sull' istruzione conveniente alle diverse condizioni di persone, col progetto di rendere l' istruzione simultanea ai lavori femminili, ed un' appendice sulle Scuole dell' infanzia. Memoria

corredata di tavole dell'abate G. Bagutti, direttore dell'I. R. Istituto dei sordi-muti in Milano. Dedicata a S. E. il sig. conte di Hartig, consigliere intimo attuale di Stato, governatore della Lombardia, ecc. — Milano, dalla tipografia di Ranieri Fanfani, in 8.°, di pag. 172. Lir. 1, 50.

Effemeridi delle scienze mediche compilate da Giovambattista Fantonetti, dottore in medicina delle facoltà di Pavia e di Torino, già professore supplente alla cattedra di clinica medica nell'I. R. Univer. di Pavia, ecc. — Milano, 1836, coi tipi di Paolo Andrea Molina, contrada dell'Agnello n.° 963. Di questo giornale, incominciato col luglio di quest'anno, si pubblica un fascicolo di otto fogli in 8.° al mese. Lir. 17, 40 all'anno: franco per tutto il regno Lombardo-Veneto lir. 21, 75. Sono pubblicati 4 fascicoli.

Neuronomia Francisci Canaveri medicinæ professoris in regio taurinensi Atheneo. Opus posthumum. — Taurini, 1836, ex typographia Cassone, Marzorati, Vercellotti, in 8.° di pag. 359. Lir. 5. In Milano, presso Gio. Pirotta e C.°

Ricerche sulla struttura del caule nelle piante monocotiledoni, di Giuseppe Meneghini dottore in medicina e chirurgia, socio nazionale dell'I. R. Accademia di scienze, lettere ed arti, ed assistente alla cattedra di botanica nell'I. R. Università di Padova. — Padova, 1836, coi tipi della Minerva, in 4.°, di pag. 110, con 10 tav. in litografia. Lir. 10, 44. In Milano, presso Antonio Fortunato Stella e Figli.

Saggio sulle viti e sui vini della valle d'Aosta, del dottore Lorenzo Francesco Gatta, medico sostituto del regio spedale e del collegio e seminario vescovile della città d'Ivrea, socio libero della reale Società agraria di Torino ecc. — Torino, 1836, in 8.°, di pag. 126.

STORIA NATURALE.

Nel foglio scientifico inglese, l'*Ateneo*, n.° 463, dove si fa conoscere in compendio il tenore delle varie dissertazioni lette dai membri della Società dei naturalisti britannici nella sesta loro radunanza, troviamo menzione d'una Memoria del professore Royle sul *Caoutchouc* (gomma elastica). Dopo aver narrato che il suddetto trovò quella materia in piante di diverse famiglie (Cicoriacee, Lobeliacee, Apocinee, Euforbiacee ed Artocarpée), il relatore chiude colla seguente interessante notizia. = L'osservazione che le piante contenenti il *Caoutchouc* sono rimarchevoli per la durezza e tenacità delle loro fibre, che la pania sotto ai tropici si estrae da vegetabili spettanti ad uguali famiglie con quelle che danno la gomma elastica,

e che questa sostanza fu scoperta in molte piante la di cui foglia somministra il cibo al baco da seta, generò nel professore Royle il dubbio che appunto il caoutchouc sia in qualche modo la cagione della tenacità del filo serico ed essenziale suo elemento. Sospettò di conseguenza l'esistenza del caoutchouc nel gelso; e verrebbe questa confermata dall'analisi chimica istituita da un suo amico. = V. C.

Necrologia di Cesare Arici.

A Cesare Arici, morto di 53 anni in Brescia sua patria il secondo giorno dello scorso luglio, possiamo fare un elogio breve ma vero, affermando che nella sua giovinezza fu amato e lodato da Vincenzo Monti e da Pietro Giordani, nè mai si mostrò poi indegno di quell'affezione o di quella lode. E gli è onorevole altresì, che fra i giudizi de' meno propensi a lodarlo questo solo paresse generalmente assentito, aver lui avuto un ingegno maggiore delle produzioni in cui volle manifestarlo. Nel che peraltro stimiamo che la critica pericoli sempre o di essere ingiusta o di parere invidiosa; come se per negare sotto qualche onesto colore la lode già meritata ne mettesse in campo una molto maggiore possibile ad acquistarsi. Il fatto poi mostra che l'Arici coltivò di preferenza appunto quegli studj a cui lo chiamavano la tempra dell'animo e la qualità dell'ingegno; riuscitoci poco più che mediocre nell'epopea, felice ma non sorvolante però nella lirica, perfetto nella poesia didascalica e descrittiva. Il suo pregio consiste principalmente nella varia e sempre squisita armonia del verso, e in una vena inesaurita di stile puro, elegante, pieghevole a significare tutti i concetti, ad imprimersi di tutti i sentimenti, e immagine migliorata di quanto fecero i più perfetti nell'arte. Le poesie didascaliche e descrittive non sono il campo dell'invenzione o della fantasia creatrice; e forse è vero altresì che l'Arici, troppo innamorato de' suoi grandi esemplari, volle da questo lato esser minore di quello che avrebbe potuto e dovuto: nondimeno è da dirsi che anche dove egli prende da altri il pensier principale, ivi medesimo sa conservarsi il titolo di poeta; tanta è sempre la copia delle immagini sue con cui lo viene ringiovenendo e adornando. Fra le sue molte produzioni ci pajono degne principalmente d'encomio la

Pastorizia, il Sirmione, il Campo Santo e l'Origine delle Fonti; ma speriamo che i giovani studiosi del vero stile italiano vorranno leggerle tutte; e non dubitiamo di asserire che le leggeranno con molto profitto. Perchè pochi meglio di lui fra i moderni seppero l'arte di rinverdir le ricchezze o non ben conosciute o malamente dimenticate dai vecchi; senza la quale poi lo studio d'esser nuovi è pericoloso di cadere nel falso, e per fuggire l'imitazione dei nostri ci facciamo assai leggermente imitatori degli stranieri. I giovani studiosi conosceranno in quelle opere l'animo buono e modesto di Cesare Arici; e volentieri vorran perdonare alcuni anni oziosi, o vòti almeno di nuove produzioni, ad un uomo che portò incontaminato l'ingegno alla tomba, nè cercò farlo strumento d'ambiziosi disegni. Nè per questo passò la sua vita senza ricevere da' contemporanei qualche testimonianza d'onore: ma ebbe dalla pubblica autorità grado e stipendio di segretario dell'Istituto, e professore di storia e di belle lettere nel liceo di Brescia; i suoi concittadini lo fecero segretario del patrio Ateneo; S. M. il Re di Sardegna lo ascrisse all'ordine dei cavalieri. Come segretario dell'Ateneo pubblicò poi parecchi volumi di *Commentarj*, nei quali, oltre alla purità della lingua ed alla grazia dello stile, è mirabile veramente la sua attitudine a percepire e significare ciò che hanno di più astruso la filosofia morale e le scienze colla chiarezza d'un gran maestro e coll'eleganza di un perfetto scrittore. E da questa duplice dote ricevono appunto una lode singolarissima anche i suoi poemi, ne quali par che il suo ingegno si faccia sempre maggiore di sè medesimo nelle più gravi difficoltà, e che dove il terreno è più sterile ivi egli faccia più agevolmente spuntare i fiori della miglior poesia.

R. GIRONI, F. CARLINI, I. FUMACALLI e G. BRUGNATELLI,
direttori ed editori.

Pubblicato il dì 31 ottobre 1836.

Milano, dall'I. R. Stamperia.

tratto delle osservazioni meteorologiche fatte alla nuova torre astronomica dell' I. R. Osservatorio di Brera all'altezza di tese 13,62 (metri 26,54) sull'orto botanico, e di tese 75,48 (metri 147,11) sul livello del mare.

A G O S T O 1856.

BAROMETRO
ridotto alla temperatura + 10° R.

Direzione del vento.

Gior.	0 ^h	3 ^h	6 ^h	9 ^h	12 ^h	18 ^h	21 ^h	0 ^h	6 ^h	12 ^h	18 ^h
	poll. lin.	lin.	lin.	lin.	lin.	lin.	lin.				
1	27 11,2	10,5	10,0	10,2	10,2	10,5	9,4	S	S O	E	E
2	27 9,0	8,4	8,5	8,9	9,4	10,3	10,6	E	S O	S O	E
3	27 11,1	10,3	10,1	10,5	10,4	9,6	10,5	S E	E	E N E	E
4	27 10,1	9,6	9,1	9,2	9,2	8,8	8,8	E S E	S	E N E	E S E
5	27 8,4	7,8	7,6	7,7	7,8	7,6	7,5	S	S	O S O	E
6	27 7,5	7,5	7,6	8,0	7,8	7,8	8,1	E	E N E	N N E	S O
7	27 8,1	8,0	7,8	8,1	8,3	8,2	8,3	S	S	E	N E
8	27 8,2	8,0	7,8	8,1	8,2	8,5	8,6	S S E	S S E	E	E
9	27 8,5	8,5	8,0	8,5	8,6	9,0	9,2	S S O	S	N E	N E
10	27 9,1	8,9	8,8	9,5	9,1	9,5	9,6	E	O	N E	N E
11	27 9,9	9,7	9,4	9,6	9,8	9,9	10,1	N E	N	N	N
12	27 10,0	9,7	9,4	9,5	9,7	10,0	10,0	S	O	N N O	E
13	27 10,1	9,4	9,1	9,5	9,4	9,5	9,4	S	E N E	N	E
14	27 9,1	8,5	8,2	8,5	8,5	8,4	8,7	S S O	S S E	S	E
15	27 8,2	8,0	8,5	8,2	8,2	8,2	8,4	E S E	E	E	
16	27 8,5	8,0	7,7	8,5	8,7	9,4	9,5	S O	O S O	O S O	E
17	27 9,5	8,8	8,8	9,4	9,6	9,7	9,7	N	O S O	N E	N E
18	27 9,5	8,4	8,1	8,4	8,2	7,5	7,5	S S O	O	N O	E
19	27 7,5	6,6	6,5	7,4	8,1	7,9	8,1	N O	N ⁽¹⁾	E	N O
20	27 7,8	7,5	7,0	7,2	7,4	7,2	7,2	S S O	E	E	E
21	27 6,9	6,6	6,6	7,0	7,3	7,4	7,6	E	S E	E	E
22	27 7,5	7,0	6,8	7,0	7,6	7,5	7,8	E S E	E	E	N E
23	27 7,9	7,8	7,6	8,1	8,4	8,6	9,0	E	S	N O	E
24	27 9,0	8,7	8,5	9,1	9,2	9,2	9,4	O S O	E	O	N O
25	27 9,4	9,1	9,0	9,4	9,6	10,3	10,5	S O	N N E	N N E	E
26	27 10,2	9,6	9,5	9,8	10,0	10,0	10,1	S S O	S O	O N O	E
27	27 10,0	9,5	9,2	9,6	9,8	8,9	10,3	S E	E	E N E	E
28	27 9,0	9,4	9,1	9,4	9,5	10,0	9,0	S E	S S O	E	N E
29	27 8,4	7,6	7,0	7,1	7,6	7,4	7,8	E	O	N E	N
30	27 7,8	7,7	7,9	8,9	9,4	10,5	10,6	N	S	E	E
31	27 10,8	10,6	10,5	10,8	11,2	11,3	11,4	S E ⁽¹⁾	S E	S E	E

Altezza massima del barometro poll. 27 lin. 11,4

" minima " 27 " 6,5

" media " 27 " 8,834

Le ore delle osservazioni sono in tempo vero contate da mezzodi.

A G O S T O 1836.

Altezza del termometro R.								Stato del cielo.	
Giorni.	0 ^h	3 ^h	6 ^h	9 ^h	12 ^h	18 ^h	21 ^h	da 0 ^h a 12 ^h	da 12 ^h a 24 ^h
1	+18,0	+18,7	+19,3	+15,9	+13,6	+13,2	+16,0	Sereno.	Ser. nuv.
2	+18,6	+19,5	+19,4	+17,2	+16,1	+14,8	+17,0	Ser. nebb. nuv.	Sereno.
3	+18,7	+19,5	+19,7	+17,5	+15,4	+14,8	+18,1	Sereno.	Sereno.
4	+19,8	+20,9	+20,3	+19,9	+18,0	+16,5	+18,1	Sereno.	Sereno nuv.
5	+21,1	+21,4	+21,5	+19,7	+16,8	+15,0	+18,5	Ser. nuv.	Ser. nuv.
6	+18,5	+20,2	+12,6	+13,3	+13,0	+13,0	+15,0	Ser. nuv.	Piogg. tem.
7	+17,8	+18,6	+18,8	+15,3	+14,4	+13,3	+17,3	Sereno.	Sereno nuv.
8	+19,7	+20,2	+20,1	+17,5	+15,5	+15,8	+18,4	Sereno.	Sereno.
9	+20,4	+20,9	+20,2	+14,8	+15,2	+16,1	+17,9	Ser. nuv. temp. piog.	Ser. nuv.
10	+19,8	+20,0	+20,2	+17,4	+15,8	+14,9	+17,9	Ser. nuv. temp. piog.	Sereno nuv.
11	+19,4	+20,4	+19,1	+18,7	+17,6	+14,5	+19,2	Ser. nuv.	Ser. nuv.
12	+20,7	+20,2	+19,3	+17,9	+16,6	+15,3	+19,0	Ser. nu. poca piog.	Ser. nuv.
13	+20,9	+22,3	+21,0	+18,9	+18,4	+17,4	+19,7	Sereno.	Sereno.
14	+21,2	+22,4	+21,1	+20,0	+19,0	+17,1	+19,6	Sereno nuv.	Ser. nuv.
15	+20,6	+18,0	+14,1	+14,0	+13,8	+13,4	+16,4	Piogg. ser.	Ser. nuv.
16	+18,3	+19,5	+19,8	+17,0	+17,3	+15,5	+17,1	Ser. nuv.	Sereno.
17	+19,6	+20,6	+19,8	+18,9	+16,2	+14,8	+17,9	Sereno.	Sereno.
18	+19,9	+20,8	+19,9	+18,1	+16,6	+14,3	+16,9	Sereno.	Ser. nuv.
19	+17,9	+19,8	+18,7	+17,3	+14,9	+12,3	+15,4	Ser. nuv.	Ser. nuv.
20	+17,6	+18,6	+18,6	+15,9	+13,8	+13,7	+16,2	Ser. nuv.	Sereno.
21	+17,9	+18,3	+18,4	+14,8	+13,0	+13,0	+15,5	Ser. nuv.	Ser. nuv.
22	+17,6	+18,5	+18,3	+16,7	+14,2	+13,5	+16,6	Sereno.	Ser. nuv.
23	+18,2	+19,3	+18,5	+16,3	+15,0	+13,3	+17,2	Sereno.	Sereno.
24	+19,3	+20,0	+19,0	+17,7	+16,6	+15,2	+17,5	Ser. nuv.	Sereno.
25	+19,7	+20,7	+20,3	+18,3	+16,4	+16,2	+18,0	Sereno.	Sereno.
26	+20,4	+21,2	+20,6	+18,8	+17,3	+15,7	+18,5	Sereno.	Sereno.
27	+21,5	+21,3	+21,3	+18,6	+16,8	+16,2	+19,9	Sereno.	Sereno.
28	+21,9	+22,2	+21,1	+18,7	+17,6	+17,2	+19,7	Sereno.	Ser. nebbioso.
29	+21,3	+22,2	+20,8	+17,7	+16,7	+14,9	+17,7	Sereno.	Nuv. piogg.
30	+19,8	+20,8	+20,2	+17,6	+16,8	+15,0	+17,0	Sereno.	Ser. nuv. piog.
31	+18,5	+19,2	+19,3	+16,8	+15,4	+14,8	+16,6	Nuv. ser.	Sereno.

Altezza massima del termometro + 22°,4

" minima + 12°,3

" media + 17°,30

Quantità della pioggia in tutto il mese linee 31,54.

BIBLIOTECA ITALIANA

Settembre 1836.

P A R T E I.

LETTERATURA ED ARTI LIBERALI.

Le nozze di Costanzo Sforza con Camilla di Aragona celebrate in Pesaro nel MCCCCLXXV. Narrazione di anonimo contemporaneo. — Venezia, 1836, dalla tipografia di Alvisopoli. Edizione di soli centotrenta esemplari, in 8.º, di pag. 76.

Il sig. Gamba ci fa sapere che di questa narrazione si trova nella Biblioteca Marciana un' edizione *antica e rarissima* fatta in Vicenza nel 1475; « ed è (soggiunge), per quanto a me consta, la più antica Descrizione di questo genere che si conosca vergata nel volgare nostro. » Questa operetta « non può (sono ancora parole del sig. Gamba) non porgere ed istruzione e diletto, dando la pittura fedele de' costumi, delle magnificenze, e fino del banchettare de' potenti illustri che signoreggiavano un tempo le città italiane; » e poteva aggiungersi altresì che a' romanzieri moderni poche scritture devono giunger gradite al pari di questa. E poichè all' editore è piaciuto che l' opera non perdesse il pregio della rarità, sì scarso è il numero degli esemplari da lui pubblicati, crediamo far cosa grata ai nostri lettori dandone loro un sunto.

Alla Sposa già vicina al territorio di Pesaro a dì 26 maggio 1475 (venerdì), andarono incontro *tre* *dic* *Bibl. Ital. T. LXXXIII.*

giovani vestite di bianco come ninfe, accompagnate da molti nomini a cavallo e a piedi. Scontraronla nel territorio di Fano presso ad un fiumicello, e facendo vista di venire dalle selve circostanti cacciando, le presentarono *alcune lepore e volpi*; e poi una di loro che rappresentava Diaua le recitò questi versi:

*Scesa, com' esser suole il mio costume,
A cacciare in così belle contrade,
Sentendo fama della tua beltade
Che splende sopra ogn' altro maggior lume,
Ti son venuta incontro a questo fiume:
Innamorata di tua umanitade
Ti voglio accompagnar ver la cittade
Che di vederti par che si consume;
E se ti annunzio che sei per avere
Il più bel tempo, anzi il maggior diletto
Che mai madonna avesse in questa parte,
Sappitel dare; però non volere
Scordarti mai di Dio nè del mio affetto,
Che 'l ben far col piacer sempre comparte.*

Proceduta poi verso il castello di Novellara, le vennero incontro molti fanciulli *vestiti di bianco con ghirlande in testa e con palme di olive in mano*, e tutti in quattro squadre gridavano chi Aragona, chi Sforza, chi Costanzio, chi Camilla. Ai confini la Sposa trovò un arco trionfale di verdure con bossi e pini, e un frascato appresso da riposarsi; e sopra detto arco erano molti spiritelli che spargevano fiori sopra la compagnia dei cavalcanti. Ivi poi la scontrarono settanta giovani del detto castello vestiti di verde con *tremolanti* al collaro d'oro, e al di sotto d'argento. Tutta la via da Fano al castello era stata racconcia e spianata e adorna con piante di *ciriegie* cariche di frutti, e con altri alberi, e suvvi spiritelli spargenti fiori e corone. Dal castello uscì ad incontrare la Sposa madonna Ginevra Sforza de' Bentivogli con circa venti dame; e quando furono sopra un ponte a mezzo del castello calò giù uno spiritello ornatissimo il quale recitò a madonna le infrascritte rime:

*Dal cielo io vengo sol per accettarte
Qui nel tuo stato, o gloriosa donna.
Ogn' uom s' allegra, ogn' uom viene a toccarte
La mano, e dice: Ben venga Madonna.
Gridan le strade, il castello, e la villa
Viva Costanzio con la sua Camilla.*

Quella notte alloggiò nel castello, *non si cessando di fare falò, e trarre schioppetti, e gridare Aragona, Sforza, in fin al cielo.*

La mattina del sabbato susseguente Madonna avviossi alla volta di Pesaro lungo una strada fiancheggiata da *loggette di frasche, di lenzuoli e di verdure*, dov'erano molti *putti tutti vestiti di bianco con palme di olive, che in simil modo gridavano Aragona, Sforza, Costanzio, Camilla, sì che tutti i monti risuonavano di allegrezza.* E v'erano altresì vino, frutta, pane, torte ed altre cose da mangiare per tutti quelli da piè e da cavallo che ne volevano: oltre di che da per tutto erano donne che ballavano, e persone che recitavano *qualche degna cosa a laude della prefata Madonna.*

Da Pesaro poi le vennero incontro prima circa quaranta donne a cavallo; quindi alcune *carrette corte-giane piene di damigelle ornate e bene accompagnate*; e illustri uomini dello Stato, e gran numero di soldati e cavalli e uomini d'arme del signor Costanzo: il quale non uscì della terra se non un miglio o poco più, accompagnato *da infinito numero di cavalli*, dal duca d'Urbino, dall'ambasciatore del duca di Calabria e da quello del duca di Ferrara. «E toccata la
» mano a Madonna, avendola baciata e postala da
» mano destra, con gran trionfo di pifferi e trombetti
» ed altri strumenti, con bellissimo ordine dei signori
» e ambasciatori si avviarono verso la terra tenen-
» dosi sempre per mano, vestiti ambedue li sposi di
» broccato d'oro bianco ricchissimo e bello, fatto
» lavorare a posta dal prefato Signore a groppi di
» punti di diamante e raggi di fuoco, abito vera-
» mente signorile, e cavalcando due cavalli liardi

» ornatissimi. » Ad un quarto di miglio da Pesaro gli sposi incontrarono circa sessanta mercadanti e borghesani in una nave condotta da uomini che non si vedevano con grandissima facilità e mirabile ingegno a ruote. La nave grande e superba, in forma di buccintoro, colla vela gonfiata dal vento, piena di bandiere, schioppetti, tamburini, trombetti ed altri istrumenti, si fermò dinanzi a Madonna; e allora il padrone recitò dalla proda alcuni versi, dei quali trascriveremo soltanto gli ultimi quattro:

*Più non temiamo omai fame nè forza,
 Felici siamo sotto tua corona,
 Tutti chiamiam Costanzio Sforza, Sforza,
 Tutti Camilla, tutti al Ciel: Ragona.*

Sulla porta di Pesaro il luogotenente del Signore diede le chiavi della terra alla prefata Madonna, la quale le accettò *referendo però ogni potestà al suo signore sposo*. Trovò poi un *carro rappresentante la Pudicizia*, ornatissimo di argenterie con frappe e frange dipinte, carico di *spiritelli*. Nel mezzo sorgeva una donna *vestita tutta di argento con una palma d'oro in mano*, in cui figuravasi la Pudicizia; e intorno le stavano sedute *sei donne famose per castità*. Le compagne della Pudicizia (*una frotta di damigelle vestite di bianco*) procedevano in un carretto quadro non molto alto tutto dorato e argentato. Anche la Pudicizia fece alla Sposa un suo complimento in versi: poi sotto un magnifico baldacchino *portato da tre mude di dottori e cavalieri della terra*, preceduta da circa sessanta mazzieri con giubbboni di seta, n'andò la Sposa dalla porta che guarda verso Urbino alla corte, passando (già s'intende) sotto archi trionfali, tra balli e suoni e poetici augurj di *spiritelli* ornati d'oro e d'argento. Presso alla corte le vennero incontro *due giganti, un maschio ed una femmina, armati all'antica*. Erano alti circa 15 piedi l'uno; nondimeno fecero riverenza a Madonna camminando con molta grazia e molta gravità.

Nella piazza dinanzi alla corte era una fontana che per tre di gettò vino bianco e vermiglio, dove abundantissimamente gran moltitudine beveva; e non è da tacersi che tutta la strada dalla porta della terra alla corte era *coperta di panni di lana bianchi azzurri e rossi alla divisa sforzesca*.

Entrata poi in corte, la Sposa fu ricevuta dalla magnifica madonna Ginevra Sforza de' Bentivogli; e condotta nella camera per quella sera si riposò, non cessando del continuo un grandissimo strepito di campane e di altri *stromenti di letizia*.

Domenica mattina circa le 11 ore si fece lo spozalizio nella sala grande di corte. La sala lunga piedi 107, larga piedi 46 era tutta coperta di panni turchini in forma di cielo: aveva circa il mezzo il zodiaco co' suoi gradi in argento ed i seggi d'oro: vi erano il sole e la luna « li quali ad un segno subito » disparivano, ed aprivasi una porta tonda nella quale » si vedeva un paradiso splendentissimo pieno di oro » e di argento e lumi ch'è davano splendori, dal quale » cielo discendevano giù il sole e la luna in quel » modo ed ordine che qua di sotto si dirà nel convito. » Quando poi la detta porta di nuovo serravasi rimanevano figurati il sole e la luna con ben 2500 stelle scintillanti nell'oro e nell'argento. Le pareti erano ornate con festoni all'antica e colle arme e le divise del signor Costanzo Sforza. « In capo della » sala era un tribunale alto cinque piedi, a cinque » gradi, lungo quanto è larga tutta la sala, coperto » di tapeti e largo dieci piedi, sopra il quale sedevano il signore Sposo e Madonna, il duca d'Urbino e tutti gli ambasciatori e degne donne. » Sopra il capo degli Sposi un grandissimo scudo coronato d'oro e colori fini con le armi d'Aragona: da mano destra, circa a mezzo il muro, un poggiuolo di colonnette di pietra viva *dove stavano i pifferi*; e poco da lungi, un poggiuolo di legname coperto di razzi, con gran quantità di donne. Eravi la credenza alta fino al cielo della sala, carica di argenti; e di qua

e di là due leoni di rilievo *tutti d'oro*, che teneano lo scudo del Signore. V'era un bellissimo organo che sonava a festa. In questa sala al cospetto di grande ma bene ordinata moltitudine di spettatori *lo clarissimo dottore di legge messer Pandolfo Collenuccio di Pesaro* recitò un'orazione latina *degnissima* che durò un'ora o poco più; poi monsignore di Terni tesaurario del Papa (Sisto IV) *lesse le parole del contratto, il quale concluso per le parole di monsignore, il Signore sposo e Madonna si baciaron*o. Appresso eglino e la comitiva n'andarono all'episcopato. Quivi gli sposi « stanno inginocchiati » (sopra uno sgabello tutto coperto di panno d'oro, e sotto bellissimo baldacchino, tenuto da 14 cavalieri e signori di 14 anni) « tenendo in mano un cereo candidissimo di altezza di cinque piedi, lavorato con oro e azzurro e spiri- » *telli* pure di cera ben fatti, che sostenevano le » armi, con un bel piede d'oro fino, dov'erano fitti » molti ducati, i quali il signore offriva alla chiesa. » Il prefato monsignor tesaurario cantò la messa solenne ordinata a quell'atto; e prima che comun- » casse fece la benedizione delli sposi, e benedetti » che furono, un'altra volta si baciaron all'usanza » regale... Fu trionfante la messa di organi, piffari, » trombetti, e d'infiniti tamburini... Finita la messa » solenne, tutta la brigata si ridusse in corte, dove, » stante Madonna in camera per un poco, ciascuno » se ne venne in sala, profumata prima da odori » da cipro e di profumi napolitani, dov'erano appa- » parecchiate le tavole per il convito. »

Erano nove tavole; una lungo il tribunale già detto; e poi altre otto da dodici persone l'una, con mantili e tovagliuoli di tela di Rens, siniscalchi e sottosiniscalchi con bacchette d'oro e d'argento, e ciascuno avea sotto di sé quindici garzoni con penne di struzzo, pavoni d'oro ed altre insegne. Il convito ebbe due parti principali, una del Sole, l'altra della Luna: ciascuna poi di queste due parti fu divisa in sei, sicchè in tutto erano dodici, e ciascuna parte dedicata al suo Dio.

Quando tutti si furono posti a tavola, si aperse quella porta ch'era nel cielo della sala, e di là calò in una nuvola d'oro il Sole tutto cinto di raggi d'oro e di lumi ardenti, e fatto silenzio recitò alcuni versi, affermando che *il Fattore di sopra disegnò ab eterno crear cosa che morte mai non copra: la qual cosa poi erano Camilla e Costanzo, due giovani singolari, due verdi piante già del ciel superno, una vera virtù, un' alma con due corpi, a cui fece benegne le stelle che stan fisse e quelle ch'erra.* Aggiunse poi che per festeggiare quegli sponsali egli (il Sole) erasi tolto dall'usato cammino; promise a Costanzo gloria *in terra e in onde*; ma *finalmente fu tirato suso il sole*, e data l'acqua rosata alle mani, cominciossi a mangiare.

Nella prima parte del convito attribuita al Sole vi ebbero vivande d'Imeneo, di Venere, di Giove, di Giunone, di Apollo, di Pallade: nella seconda parte sacra alla Luna vennero vivande di Vesta, di Nettuno, di Diana, di Marte, di Cerere, di Bacco. Di tutte queste divinità, il solo Imeneo venne in persona; le altre mandarono qualche loro confidente al convito: così Venere mandò Erato; Giove mandò Perseo; Apollo mandò Orfeo; Nettuno mandò Tritone, e tutti questi messi recitarono poesie più o men lunghe, e condussero seco di quelle vivande, che secondo il giudizio degli uomini di quel secolo avevano qualche relazione col nome e cogli attributi della divinità da loro rappresentata. Così, per modo di esempio, Imeneo portò fra l'altre cose *savonea in forma di stelle dorate, e tre capi d'aglio di zucchero per ciascuno*, e alla mensa degli sposi *una resta*; Venere mandò *ova non uate, mortadelle, polpette di vitello*; Giove mandò *un cervo vestito, cioè cotto con tutta la sua pelle ed un corno d'argento, e teste di vitelle pur con un corno*; Apollo mandò *forme di cacio parmigiano grandissime*; Pallade, *marzapani dorati*; Nettuno, *cipolle contraffatte di zucchero, e un pesce grande mezzo alessato e mezzo arrosto ed integro.*

Dopo tutti costoro venne uno vestito di nuovo abito, chiamato Influsso di Fortuna; uomo vestito in

fino a mezza gamba di tutti li sette colori, colla veste tutta tempestata di monete d'oro e d'argento, cappello moresco carico di gioje contraffatte, stivali d'oro, e una collana grande al collo, piena di gioje e *campanazzi* d'oro. Portava una mestella di zucchero dorato e dipinta, e piena di monete di zucchero d'oro e d'argento. Anche cosìui, così carico com'era, recitò alcuni versi; poi distribuì le monete ed anche la mestella *la quale in più pezzi si ruppe*. Quindi si aperse di nuovo la porta nel mezzo dello zodiaco, discese un'altra volta il Sole, e recitò una poesia per annunziare una festa da celebrarsi nel dì seguente.

« Durò detto convito circa sette ore e mezzo, ab-
» bondantissimo quanto dire si possa... Furono mu-
» tati al tribunale (dov'erano gli sposi) li tovagliuoli
» più volte, ed alle altre tavole due volte; ed erano
» detti tovagliuoli tutti di tela di Rens, e profumati
» con suavissimi odori napolitani. »

Singolare forse non men del convito fu poi la festa datasi il lunedì 28 maggio. S'introdusse nella sala una montagna di legno con alberi e varj animali; e subito « saltò fuori un lione contraffatto, fiero e leg-
» giero che saltava sopra ogni tavola non altramente
» che se fosse stato un vero lione, e con grande
» ammirazione di tutto il popolo, faceva cose incre-
» dibili a farsi da uomo vestito d'una pelle di lione.
» Dietro a lui venne fuori un uomo salvatico tutto
» peloso ed orrido, con un tronco in mano circon-
» dato da una serpe che faceva prova di pigliare il
» lione... In questo mezzo vennero fuori da due
» porte quasi come da due grotte di quel monte,
» due giovani vestiti uno di seta verde e l'altro di
» seta alessandrina con frange d'oro intorno... ca-
» richi di tremolanti d'oro. » Questi, ed altri dieci
che vennero dopo, danzarono variamente, presenta-
rono di confetti il Signore e Madonna; poi tutti pre-
sero una donna, e danzato alquanto, ciascuno se ne
fuggì colla sua alla montagna, che poco stante disparve.

Allora il duca d'Urbino, gli ambasciatori ed i sud-
diti offerirono al Signore ed a Madonna i loro doni;

e fu notabile l'*Università de' Giudei di Pesaro*, i quali con livrea bella e ornatissima rappresentarono la Regina Saba quando andò a visitare e a presentare Salomone. Preceduta da molti giovani veniva la detta regina portata da un elefante sopra una sedia d'oro coperta da un'ombrella d'oro, e dietro a lei due altri elefanti e numeroso corteggio. La gloriosa regina parlò agli sposi in ebreo, poi ordinò ad un suo turcimanno che interpretasse le sue parole: ed egli ubbidì traducendole in versi italiani, benchè protestasse di voler parlare in lingua latina (1).

« Venne appresso un'altra montagna non manco » bella che la prima, tutta piena di erbe, arbori e » animali... Da uno delli capi aveva una torre assai » alta, dalla qual torre, fermata che fu in sala la mon- » tagna, senza che si vedesse come, venne fuori uno » spiritello dalla cima, il quale disse alcuni versi. » Altri ne recitò un vecchio uscito anch'esso della montagna per domandare al Signore terreno da lavorare. Il Signore gli disse esser contento dargli il campo, ed allora il vecchio con altri versi chiamò fuori dodici suoi servi giovinetti graziosamente vestiti, i quali con finti arnesi d'oro e d'argento, fingendo che la sala fosse il campo, fecero tutti gli atti proprii dell'agricoltura, sempre ballando con bellissimo ordine, ch'era un degno spettacolo da vedere.

« Danzandosi tuttavia nella sala venne un'altra livrea dei sette Pianeti, li quali sedevano sopra sette » carrette quadre all'antica... e prima che si conducessero alla presenza del Signore venne un bello » spiritello ornatissimo che disse queste parole:

La Fama ha tuo gran Nome in terra sparso:

Non contenta di ciò, pervenne al Cielo,

Per non far di tue laudi il secol scarso.

Tutt' i Dei, mossi da superno zelo,

Qual porta al caro padre il dolce figlio,

(1) *Ma prima vi dirò in lingua latina*

Il nome suo, la patria, e poi la mente,

E qual occasion fa che a voi s'inchina.

*Vengon per darti del suo regno il velo ;
 Questo han lor rato e fermo per consìglio ,
 In questa vita darti e in altra ancora ,
 Felicità con grato e lieto ciglio.*

*A questi sacri don or senza mora
 Aprì 'l tuo petto , e fa che sien ben posti
 Per ornar un dì que' che 'l mondo adora.*

Ciò detto, i pianeti coi loro carri sgombrarono la sala lasciando il campo libero per la colazione grande che già si apparecchiava. Ottanta giovani, i quali avevano gonnellini corti a mezza coscia di tela dorata e frappata con le maniche fino a mezzo braccio, *frappata alla franciosa*, ed un cappelletto ben fatto d'oro con tre penne di fagiani dinanzi per ciascuno, e la calza sforzesa, portarono ceste *tutte piene di confezioni di confetti di più ragione*. « Li pissari intanto sonavano » una piva molto suave e larga ordinata per prima » dal Signore per questa colazione, e venendo alla » fila tutti ballavano al suono di detta piva con que- » st'ordine. Il primo aveva un grande e magnifico » castello di zuccaro in capo, e due il seguitavano » con le ceste dorate in spalla; poi veniva un altro » con castello pure in testa, e dopo quello due con » ceste; e così successive fino al numero di circa » cento venti giovani. » Si ordinarono danzando in forma della lettera S, inginocchiandosi in cadenza di musica e levandosi tutti insieme; poi presentarono di castelli, vasi, ecc. gli sposi e i personaggi principali dell'adunanza. Fatta la colazione, il Signore prese Madonna e cominciò il ballo, posato il quale, un garzonetto da Fano *con suavissima voce e grande eleganza di pronunziare* recitò un'ode saffica latina *in laude del Signore e di queste nozze* composta da misser Antonio Costanzio poeta laureato e dottissimo uomo, ambasciatore della comunità di Fano sua patria. E volendosi poi dar fine alla festa della sala vennero scudieri ed altri giovani con frutti e fiori, e monti e punte di diamanti, e varii alberi con pigne, cotogni e persici di zuccaro: venne un cammello sì ben contraffatto e con tanta arte che pareva vivo con

cesti dorati pieni e colmi di varie confezioni, ed altri rinfreschi e doni.

Finalmente fu detto agli sposi *che là di fuori della sala era la Santa Poesia, la quale con molti poeti* domandava di essere ammessa; ed il Signore disse che fosse introdotta. « Ed ecco venire una donna con » capelli sparsi, cinta d'una corona di lauro, e nella » mano sinistra aveva un pomo d'oro, il quale pomo » era scritto con lettere che dicevano *VERITAS*, a di- » mostrare che sotto contesto e velamento poetico » sta nascosta la verità. » Venivano dietro a lei tre damigelle rappresentanti Grammatica, Rettorica ed Astrologia, le quali portavano un alto e bel monte di zucchero; ed era il monte Parnaso col fonte Eli-cona, con un lauro, e le muse ed Apollo colla lira danzanti; ogni cosa di zucchero. Seguitavano venti poeti, dieci greci e dieci latini, ciascuno con un finto libro di zucchero in mano. La poesia presentò al Signore il monte Parnaso con certi versi che, per dirla così di passaggio, sarebbero indegni del più meschino poeta ai di nostri. Ciascun poeta poi recitò due versi o greci o latini, e donò il suo libro.

Così terminò quella festa: e la sera v'ebbe in piazza una girandola o fuoco d'artificio.

L'ultimo giorno delle feste fu il martedì susseguente, dedicato alla giostra con quattro premi. « E » prima che si corresse alcuna botta, venne in mezzo » il campo... un magnifico e trionfante carro... » Era (su questo carro) un bellissimo triangolo do- » rato, e sopra ogni cantone del triangolo posava » un'arpia tutta d'argento con testa di donzella e ale » di pavone, la quale con la coda levata in alto fa- » ceva sostegno ad una grandissima palla tonda, la » quale era tutta d'azzurro e colore d'acqua, eccetto » quella parte vicina alla terra, ch'è abitata e sco- » perta, nella quale era tutto figurato secondo la » cosmografia. E sopra questa, figurata per la terra, » era una bellissima donna vestita d'argento... che » rappresentava la Fama. Fra le tre arpie, sotto il » piè della Fama ed il globo della terra negli archi

» del triangolo sedevano tre uomini armati all'antica
 » ricchissimamente, uno rappresentante Scipione, al-
 » tro Alessandro, altro Cesare. » Quando il carro
 ristette si udì una voce recitare un'altra cinquantina
 di versi in nome della Fama; poi fu dato principio
 alla giostra. I vincitori salirono sul carro predetto
 dove la Fama gli accolse con questi versi:

*Splendidi cavalier di eccelso core,
 Ch' in questo bel cospetto e questa giostra
 Mostrato avete il vostro gran valore,
 Rendendo sperienza e chiara mostra
 Di virtù vostra, or vi facciamo degni
 Di questa sedia e della grazia nostra;
 Montate dunque qua sotto mie' insegni,
 Chè con quest' altri del collegio antico
 Intendo di portarvi in tutt' i regni:
 Tal virtù aspetta chi è di virtù amico.*

« Dette queste parole si avviò il detto carrò con
 » gran trionfo, e dopo di lui l'illustrissima Madonna
 » in carretta cortigiana, e tutti gli altri signori am-
 » basciatori, ciascuno al suo alloggiamento; e così
 » quel dì finì la giostra e la gloriosa festa di que-
 » ste nozze. »

Tale è il libro pubblicato dal ch. signor Gamba. Oltre ad essere un testimonio, per molti forse prezioso, di costumi e di usanze del secolo XV, è anche un documento della lingua e dello stile di quell'età; e perciò abbiamo cercato di conservarne spesso i periodi intieri, e quasi sempre poi le parole e le frasi. L'anonimo autore, o chi scrisse l'*argomento* al suo libro dice che i versi ivi contenuti sono *sentenziosi ed elegantissimi*, che le feste vi sono descritte *con facondia ornatissima*, e che sono cose da far rimanere quelli che leggeranno pieni di meraviglia e di stupore. Non sappiamo se i nostri lettori consentiranno a siffatto giudizio: ad ogni modo anche questo *argomento*, sotto il rispetto della storia, ci parve notabile; facendoci sapere che l'usanza di lodare o far lodare le cose proprie non è così nuova fra i letterati e gli artisti come vorrebbero alcuni. A.

Documenti di Storia italiana copiati su gli originali autentici e per lo più autografi, esistenti in Parigi, da Giuseppe MOLINI, già bibliotecario palatino, con note. Tomo 1.º — Firenze, 1836, tipografia all'insegna di Dante, in 8.º, di pag. LXXIV e 337. In Milano, presso la Società tipografica dei Classici italiani, contrada di S. Margherita, lir. 7, 20 italiane.

C'hi si fa a leggere un corpo di documenti storici, il quale sia bene ordinato ed intero, può dirsi ch'egli entra come in un teatro, dove gli avvenimenti che osserva gli si rappresentano con tutte le illusioni del presente. Con questo però non vuolsi assolutamente affermare che sì fatti sistemi di notizie abbiano sempre la virtù di generare una illusione che porti in sè un diletto maggiore della noja che talvolta ne può venire dalla lettura di lunghi e non eleganti scritti. Questo pure può accadere; ma con tutto ciò non rimane meno vero ch'egli è della natura di questi sistemi, che possono produrre le sembianze della vita contemporanea, e molte volte l'interesse che da lei ne deriva. Tuttavia questo pregio non è che estetico, ed una raccolta di documenti storici ha un'importanza maggiore di quella che nasce dal solo diletto. Essa è storia già di per sè, ed è fonte delle storie che assumono una forma letteraria; e però ha tutto quel valore che appartiene a questa disciplina.

Ma in che modo vuolsi procedere nel comporre sì fatte collezioni? Niun fatto è indifferente nella storia, sentesi tuttodì proclamare. Una notizia intiera degli avvenimenti che seguirono desiderasi dall'uomo, quando non cerca altro nella storia che la compiacenza di conoscere le vicende della sna specie; e la medesima interezza di testimonianze richiedesi ancora a fare che la storia basti agli altri ministeri, cui

dalla sua natura è chiamata ad esercitare. E però ogni testimonio debb'essere ascoltato, ogni documento che deponga d'un fatto storico, non può essere legittimamente omissso. Ma siani lecito di fare alcuna osservazione a questo proposito, la quale se non pel caso concreto potrebbe forse per l'astratto tornare di qualche utilità.

Fra gli elementi componenti un quadro storico vuolsi annoverare anche la statistica, la quale rappresenta i diversi modi di essere dei costumi, delle leggi e d'altre parti del vivere civile nelle diverse età dei popoli. Ma quest'elemento si compone di diversi ordini di fatti, i quali sogliono essere tra loro eguali o somiglianti. Se la cosa è così, converrà scegliere adunque tra i medesimi quelli che sono i più significativi od i rappresentanti del loro ordine; e degli altri non toccarne che quella parte ch'è necessaria a provare la reale sussistenza di quella tale indole d'avvenimenti. Del pari la cosa dovrebbe camminare coll'esibizione dei documenti. Lodevole è il consiglio di pubblicare le testimonianze storiche, ma sarà anche lodevole il criterio di non disotterrare quei documenti, che fanno testimonianza di fatti già abbastanza certi. Qual lume nuovo si recherebbe, per es., alla storia da chi volesse rendere di pubblica ragione i molti processi civili di un'età contenuti in un archivio di tribunale, quando per l'indicazione delle leggi e di pochi casi di giurisprudenza pratica si avesse una sufficiente idea di questo genere di transazioni fra gli uomini di quel tempo?

Ma usciamo da queste osservazioni dette, è vero, per occasione dei documenti pubblicati dal sig. Molini, ma che non hanno applicazione a questo suo lavoro. Questa produzione ci avverte sempre di quello spirito di disamina che nato coi progressi della ragione si fa tutto di più sottile e più difficile ad acquietarsi nelle asserzioni altrui. Questo spirito fece ancora richiamare in giudizio molti storici dell'antichità a render conto delle loro narrazioni, ed oggidì

suggerisce l'edizione degli antichi pubblici registri dell'Inghilterra, ed ai membri della Società storica di Francia le investigazioni, che vanno tuttora facendo, non che ad alcuni eruditi italiani le ricerche per ordinare in miglior forma la storia del Piemonte.

Il signor Molini adunque, partecipe del medesimo spirito, si mise sulla medesima strada per occasione di rintracciare negli archivj e nelle biblioteche di Parigi una lettera di Benvenuto Cellini e qualche notizia, se ve ne fosse, relativa alle quattro legazioni in Francia di Niccolò Macchiavelli. Fra queste indagini egli s'imbattè in una raccolta di opere manoscritte e di documenti anche di cose italiane ignorati dal sig. Marsand, il quale pubblicò nello scorso anno il catalogo dei manoscritti italiani esistenti nelle biblioteche di Parigi, di che fece menzione questa Biblioteca nel tom. 79.^o, pag. 15. Egli fece allora il lodevole disegno di farli di pubblica ragione, e con questo primo volume ne cominciò l'esecuzione. In esso oltre la prefazione egli dà un breve catalogo di manoscritti che rimangono da esaminarsi e che ha ommesso di copiare. Ve ne ha fra questi di letterarj, ma il maggior numero è d'indole politica, e tale che meritano e l'esame e forse di parecchi anche la pubblicazione. Ma nell'indicare alcuni di questi documenti egli aggiunge, per es., che non fu pubblicato, perchè avevalo già messo fuori l'Eccardo. Sono le istruzioni di Alessandro VI a Giorgio Basardo suo ambasciatore al Sultano de' Turchi. Non si vede la ragione perchè siasene fatta anche l'indicazione, a meno che fosse per indicare il luogo dove trovasi l'originale. Ma un sì fatto motivo non è conforme allo scopo attuale, e ad ogni modo condurrebbe troppo lontano. Così uno strumento di fedeltà prestato per Galeotto della Mirandola, Rodolfo Gonzaga ed il conte di Gajazzo non fu copiato, perchè si credette che sussistesse di già nelle stampe. Non potevasi anche qui, prima d'esibire quest'indicazione, verificare la congettura? Parimente circa ad un terzo documento ch'è il trattato

concluso tra Luigi XII e Filippo arciduca d'Austria, padre di Carlo V, per la divisione del regno di Napoli, è detto essere probabile che trovisi già pubblicato dal Lünig o dal Dumont, aggiungendosi poscia che potrebbe darsi che collazionandoli colla stampa (se esiste) si trovasse qualche diversità. Questo documento di fatto trovasi stampato nel *Codice diplomatico d'Italia* del Lünig, tomo 2.^o, parte. II.^a, a pagina 1331, edizione di Francoforte e Lipsia, 1725; ed il solo dubbio non verificato intorno a qualche variante fra la stampa e questo manoscritto non giustificerebbe una riproduzione. Queste, a dir vero, sono inesattezze, ma inesattezze di uomo di buona fede, il quale pieno dell'essenza del suo disegno mira piuttosto ad evitare il pericolo di omettere alcun documento che fosse importante alla Storia italiana, che a sceverare il superfluo dalle sue indicazioni.

Dopo questo catalogo l'editore fornisce alcuni appunti d'altri documenti presi per uso di chi volesse un giorno consultarli; e poi reca una notizia d'altri documenti esistenti nella biblioteca dell'arsenale, di cui fece già cenno questa Biblioteca nel fascicolo del prossimo passato giugno, pagina 456. Viene in fine il corpo dei documenti copiati, il quale termina col testamento di Lodovico il Moro, stampato anche a parte e di cui parimente trovasi già una circostanziata testimonianza nel sopraccenato fascicolo di questo Giornale a pag. 453. E contiene questa Raccolta per la maggior parte documenti italiani del fine del secolo XV e di quell'età successiva, in cui le cose d'Italia furono tanto agitate per le guerre tra Carlo V e Francesco I. E questa un'epoca importante per la maggior parte se non per tutti gli Stati d'Europa sia pei rispetti politici ed economici, sia pei rispetti religiosi, ma essa è sopra ogni cosa importante per l'Italia, chè allora assunse quella fisionomia politica che le è poi rimasta. Molti sono i documenti di questa età, che ci sono già noti, molte le memorie e le storie contemporanee. Ma la complicazione delle

vicende fu tanta, gli stati e gli uomini così molti in questo dramma che le fonti della storia d'Italia di questa età non che perfettamente conosciuti pajono piuttosto inesauribili. Di quanta importanza adunque non debbano essere i documenti che la riguardano? E in effetto lo sono per la più parte quelli che ora esibisce il sig. Molini. Essi appartengono per la più parte ad uomini ed a materie politiche; solo talvolta vi si è insinuata qualche lettera di complimento, la quale nondimeno non si può dire al tutto insignificante. E sono, ora qualche trattato fra' principi, come l'accordo tra il papa Alessandro VI ed il re Carlo VIII che s'incamminava a Napoli, ora qualche curiosa commendatizia, siccome quella ch'è giudicata autografa del predetto pontefice al re di Francia Luigi XII ed al signor De-Bouchage ciambellano del re, per il duca Valentino che andava in quel regno, ed ora i richiami d'un intero ordine di persone, siccome dei mercatanti fiorentini stabiliti a Lione, i quali invocano da monsignor Robertet tesoriere regio protezione al loro commercio ed alle loro persone durante le guerre, in cui Firenze era pure involta.

Questi documenti sono disposti per ordine cronologico, ed a ciascheduno di essi suole andare innanzi un cenno sopra i suoi accidenti materiali, cioè se in carta o pergamena, se autografo, originale, o copia autentica, se ha firma, data certa, o gli si possa attribuire, finalmente se è genuino o falso. Alcune di queste circostanze talvolta sono avvertite nelle note illustrative fatte ad essi dal sig. marchese Gino Capponi: per es., al n.º 11 e 12 vi ha una lettera dei Veneziani al re di Francia, e di questo a quelli ch'è giudicata assai sospetta al medesimo signore perchè l'intitolazione è fuori dell'uso diplomatico, siccome, per es., *Veneti Francorum regi; Rex Francorum Venetis*, ecc., e le frasi piuttosto da retore che da cancelleria, siccome è questa al principiare della lettera di Francesco *Regium est beneficiorum reminisci*; il *Bibl. Ital.* T. LXXXIII.

quale sospetto parmi che abbia tutto il legittimo fondamento.

Vi ha pure indicazione nelle note, se il documento fu in qualche parte pubblicato. Ma qui accade ancora di dover avvertire che il primo documento ch'è una lunga lettera della Repubblica fiorentina al re di Francia Carlo VI scritta dal celebre Coluccio Salutati, fu, come confessa ingenuamente lo stesso signor Molini nella prefazione, di già pubblicata nelle miscellanee del Baluzio. Della qual cosa però egli non potè averne notizia se non dopo ch'erano già stampati i primi fogli di questo volume. A giudicare poi del pregio di ciascuno di questi documenti vorrebbonsi riprodurre le note che gli accompagnano, opera come già fu detto, di Gino Capponi, delle quali io non so immaginare nè le più compiute per dare un'adequata idea del documento, nè le più giuste riguardo all'esattezza delle notizie storiche, nè le più giudiziose circa al carattere degli uomini e delle cose cui si riferiscono i diversi documenti. Il sig. Capponi per verità mostrasi così erudito delle più minute cose d'Italia di quei tempi, che forse non lo potrebbe essere altrettanto un uomo di mondo circa agli avvenimenti a lui contemporanei. Egli colloca con brevi cenni il documento in mezzo alle circostanze nelle quali è nato, donde trae al medesimo l'illustrazione, e poi colla critica d'uno storico filosofo ne colorisce il carattere. Ma più delle mie parole varrauno al lettore alcuni saggi delle stesse note. Ad un lungo memoriale di Lodovico il Moro, già detenuto in Francia, al Bayli (forse di Dijon) il Capponi fece questa nota: « Lodovico il Moro scrive di » carcere al Bali (forse di Dijon) per raccomandarsi » al re, che aveva ricusato di vederlo. E chiaro che » questa lettera fu scritta ne' primi tempi della prigionia da Pierre Encise, o dal Lys Saint George, » nei quali luoghi fu chiuso innanzi di essere trasportato a Lochez. È documento singolarissimo dell'indole del Moro e di quelle qualità incompiute

» che furono la rovina sua e dell'Italia. Basso d'animo,
 » attivo d'ingegno e stoltamente presuntuoso delle
 » sue arti, ambisce anche prigioniero di governare
 » co' suoi consigli l'Italia ed il mondo, e dà, come
 » amico e come sempre autorevole, precetti al re
 » Luigi con vana scaltrezza. Sempre agitato ed in-
 » certo tra mille pensieri sospetta l'imperatore Mas-
 » similiano e ad un tempo si confida; e va spiando
 » le mosse del cardinale Sanseverino, già suo legato
 » a Cesare, come esperto dei tradimenti di quella
 » famiglia; la stessa acutezza della mente gli è causa
 » a confondersi. Ciò ch'egli dice della fede promes-
 » sagli da monsignor di Ligny accenna all'accordo
 » che il re non volle ratificare. E fa ribrezzo l'udire
 » Lodovico Sforza giurare a Dio *che mai non mandò*
 » *a dire cossa alcuna al Turcho*, perchè movesse
 » guerra a Venezia, mentre il Corio, cortigiano degli
 » Sforza, nelle ultime pagine ha trascritto per disteso
 » la commissione caldissima data a quest'effetto da
 » Lodovico ai suoi oratori. Nella quale tra lo sfoggio
 » della solita sapienza politica è notabile la frase in
 » questo Memoriale ripetuta, che la Signoria di Ve-
 » nezia *non muore mai*, e mira alla morte degli altri
 » principi per farne guadagno. » Segue un cenno
 al testamento politico del Moro. Ed al richiamo dei
 mercanti fiorentini stabiliti in Lione toccato di sopra
 e ad una lettera d'Alberto Pio conte di Carpi, am-
 basciatore di Francesco I a Roma che riguarda anche
 questa bisogna dei Fiorentini, fece quest'altra nota:
 « A questi danni era esposto il commercio dei Fio-
 » rentini all'estero, e quello principalmente di Lione,
 » dov'era come una vasta colonia: questa come ogni
 » altra grandezza d'uno Stato mal costituito e mal
 » difeso legava l'interesse dei cittadini a quello di
 » un altro Stato troppo di già prepotente: parte
 » degli averi e degli effetti ponca fuori della patria.
 » A poco a poco i mercanti fiorentini dopo aver soc-
 » corso debolmente alla cadente repubblica, se ne se-
 » pararono, divennero fuorusciti; ed ogni commercio

» odiato e temuto più dai nuovi dominatori, per-
» chè in mano di nemici anch'esso divenne come
» fuoruscito. Ed i Fiorentini si sviarono da quelle
» industrie coraggiose, che prima facevano la gran-
» dezza loro; riposero ogni felicità nell'ozio sicuro.

» Francesco I prodigo sempre, perciò sempre pe-
» nurioso di danaro, arrestava in Lione le mercanzie
» dei Fiorentini, perchè amici del Papa. Quelle dei
» Francesi soffrivano in Roma eguale violenza, ma
» in parte giustificata. Questo modo barbaro di farsi
» guerra, comune in antico, lo vedemmo rinnovato
» anche a' di nostri, e chi men doveva, ne diede
» l'esempio, e patì la pena.

» Alla supplica dei Fiorentini che dichiarano voler
» essere Francesi, va unita la lista delle case aperte
» in Lione. Questa con poche differenze è ripetuta
» in un manoscritto della Riccardiana (n.º 1853),
» ricco d'indicazioni pregevoli per la storia del
» commercio fiorentino, la quale rimane tuttora da
» farsi. »

Dopo questa qualunque siasi esposizione parmi che
sia tutto legittimo il desiderio che il signor Molini
possa continuare a far dono all'Italia di sì fatti do-
cumenti tuttora inediti, e che il signor marchese
Capponi voglia sempre accompagnarli coll'abbondanza
delle notizie e colla saggia critica delle sue note.

F. R.

Studj sulla storia delle arti, ossia Quadro dei progressi e della decadenza della scultura e della pittura presso gli antichi durante le rivoluzioni che agitarono la Grecia e l'Italia, opera di P. I. DE-CHAZELLE. Prima versione italiana. — Venezia, 1834 e 1835, dalla tipografia di Paolo Lampato. Vol. 2, in 8.º

Per quelli che avessero già svolte le opere di Winckelmann, di Ennio Quirino Visconti, del d'Agincourt, del conte Cigognara e di molti altri, i quali la pratica degli antichi investigarono nello studio delle arti, è questo un libro che può loro servire di utile reminiscenza: per la gioventù tanto delle alte che delle medie classi sociali, cui in virtù dell'amore ovunque diffusosi per sì belle discipline lo studio medesimo è divenuto un ramo addizionale della odierna educazione, è libro che torna veramente, a giudizio nostro, vantaggiosissimo, e può riguardarsi come elementare ed agevolante l'acquisto di più importanti cognizioni. L'autore di esso ha saputo raccogliere tutte quelle nozioni che sparse ritrovansi nelle opere di Plinio, di Pausania e degli altri antichi scrittori. E siccome nelle tradizioni che ci pervennero intorno a sì nobile oggetto, sgraziatamente esistono pur troppo parecchie lacune, così le ha egli opportunamente e con bell'ordine annodate al filo delle epoche principali della esistenza politica e morale degli antichi popoli, di modo che ne risulta una narrazione seguita, e facile riesce a classificarle nella memoria dei giovani artisti. Considerata sotto tale aspetto, egli dice nella sua prefazione, la storia dell'arte s'immedesima con quella dello spirito umano e delle rivoluzioni che mutarono faccia agl'imperj. La quale osservazione chiaramente si dimostrerà scorrendo il quadro delle varie età della statuaria e della pittura nelle tumultuanti città della

Grecia ed in Atene specialmente, dove si perfezionarono tutte quelle arti che abbellano le nostre ore di riposo, leniscono le nostre ore di pena.

Per sì utili prerogative era nostro divisamento di qui porgerne una estesa notizia onde il premesso nostro giudizio avvalorato venisse dalla dimostrazione del fatto; ma dopo qualche prova abbiamo dovuto accorgerci che la materia cresceva a dismisura sotto la penna per poterla qui tutta inserire con quell'ordine stesso con che ne avevamo disposta una porzione. Che far dunque? abbiamo dovuto moderare il desiderio nostro, restringerci ai punti più importanti ed accomodarci al limite prescritto con un santo ridotto alla maggior brevità. A malgrado però di tale accorciamento osiamo riprometterci che l'opera nostra non sia per riuscire discara, o per lo meno che possa soddisfare in parte alla curiosità degli studiosi e degli amatori delle arti.

Nel discorso preliminare cui tengono dietro alcuni schiarimenti, il ch. autore tocca dell'attitudine naturale dei Greci per le arti: egli fa vedere in primo luogo come la geografica posizione del loro paese, un cielo puro e sereno, una dolce temperatura, l'abbondanza delle produzioni dell'agricoltura e del commercio dovettero concorrere allo sviluppo dell'ingegno e ad una prestante conformazione dei corpi; in secondo luogo in qual conto fosse tenuta la bellezza, quali precauzioni venivano usate onde propagarla, quali esercizj e premj fossero istituiti onde mantenerla e promuoverne la conservazione, e quanto propizie fossero le occasioni che venivano offerte per gli scultori e pei pittori onde studiare la struttura del corpo umano, consultarne i tanto svariati movimenti ed educarsi alla leggiadria delle proporzioni e delle forme. Fa susseguentemente osservare quale favorevole efficacia esercitasse sulle arti del disegno la mitologia dei Greci o la storia favolosa delle loro divinità state moltiplicate all'infinito dalla fervida loro immaginazione, come pure la disuguagliante coltura

delle arti stesse fra popoli fratelli, la cui sensibile natura era spesso soggetta ad uniformi condizioni. In quella patria di semidei, egli dice, in cui tutto serviva a lusingare i sensi, a vestire di sempre rinascenti attrattive il pensiero; dove l'ardore di gloria, i pubblici giuochi, l'apparato voluttuoso di un culto tutto allegorico movevano negli spiriti così potenti emozioni, la severa Sparta rifuggiva da esse arti quasi corruttrici dei costumi. Le abitudini pastorali ne allontanavano i fortunati coloni di Arcadia e della Focide. Tebe scarso vanto metteva nei lavori che servono ad alimentare le esigenze del lusso; e l'opulenta Corinto, nella quale la commerciale industria si distingueva nel foggiare colla più squisita eleganza vasi d'ogni specie, tappeti a varj colori ed ogni maniera di preziosi oggetti di mobiglio, non proteggeva liberamente lo studio delle arti che in quanto avevano relazione agli usi delle manifatture.

In cinque libri formanti il primo volume è ripartito il compendio della storia delle arti nella Grecia, ciascuno de' quali è conseguitato da schiarimenti. Versa il primo di questi sul dirozzamento di que' popoli indigeni operato in antichissimi tempi da Inaco, Cecrope, Cadmo e da altri siffatti avventurieri, provenuti dalla Fenicia e dall'Egitto, che giungendo alle spiagge della Grecia, ove intendevano di fermare il loro soggiorno, vi recarono il grado di civiltà già da essi acquistato, i loro idoli ed il loro culto. Da queste emigrazioni ebbero origine le monarchie di Argo e di Sicione; nè diverse gran fatto furono quelle di Atene, di Sparta, di Tebe e di Corinto. A quella età chiamata dell'oro succedettero i tempi eroici di Ercole, Iolao, Perseo, Pelope, Tesco ecc., cui furono poscia renduti divini onori pei servigi prestati all'umanità coll'aver spurgato quelle contrade dai malviventi, coll'aver liberato il paese dai rettili velenosi e dai mostri voraci che appiattavansi nelle paludi, fra i dirupi e i sassi, coll'essersi insomma eretti in persecutori dei vizj introdottisi dacchè nei sovrani

di quei piccoli Stati sottentrò l'ambizione di dilatarne i confini a carico dei loro vicini, e dacchè i primi tentativi di commercio fecero nascere nuovi bisogni, la sete delle ricchezze e tutte le forsennate passioni che da esse derivano. Il grido di sì fatte azioni mosse l'emulazione di altri giovani, e li trasse sulle orme dei primi in cerca di gloria; quindi il disseccamento delle limacciose pianure dell'Argolide, il lavacro delle stalle di Augia, la conquista del Vello d'oro ecc. Da questi stessi fatti la nascente poesia attinse i soggetti delle prime sue ispirazioni, che cantate nelle solennità delle feste destarono il genio delle arti e ne prepararono delle più possenti. Prima però di farcele conoscere, l'autore fa il quadro delle rozze significazioni de' Numi offerte all'adorazione in tempo che Lino, Orfeo, Museo, Tamiri, Anfione, Melampo, sacerdoti, musici, e poeti consacravano i loro canti a celebrarne le lodi. « Un cubo di pietra, egli dice, un tronco d'albero, una semplice colonna, due pali legati insieme ad un terzo trasversale bastavano per consacrare alla venerazione della moltitudine gli Dei, o gli uomini fatti pari agli Dei. Certi pilastri o cippi, sui quali collocavansi delle palle a guisa di teste presero il nome di *Erme*. » Indi appoggiato alla probabilità che l'arte d'impastare l'argilla, quella di tagliare le piétre od il legno, e l'altra di fondere il bronzo s'introducessero nella Grecia sia per le colonie Egizie, Fenicie e Tracie ivi stabilitesi, o pel commercio con que' popoli, fa un breve schizzo della storia dell'arte presso degli Egiziani, servendosi non solo dell'autorità degli antichi scrittori, ma eziandio delle recenti osservazioni di Champollion, ed accennati poscia i primi tentativi fatti dagli artisti greci tanto nelle sculture, quanto nella pittura, conchiude col dire che nessun capo-lavoro in qualsivoglia genere aveva preceduto i poemi di Omero. Fu dopo la divulgazione dei canti dell'Iliade e dell'Odissea fatta dai rapsodi vagabondi che l'arte cominciò a sentire la vitalità. Indi prosegue a dire che Vulcano

e Prometeo non altro furono che valenti artefici in tempi remotissimi; che la figlia di Dibutade, vasajo di Sicione, vuolsi aver trovato la prima il mezzo di fare un ritratto, seguano il profilo del suo innamorato quale appariva nell'ombra progettata dal sole sopra una parete: e che questo contorno essendo stato poscia dal padre riempito di creta diede origine alla *plastica*. Procede susseguentemente a favellare dell'uso introdottosi di decorare i simulacri delle divinità, coprendoli con abiti di tessuti, da cui trasse origine lo stile eginetico, come in seguito si fecero statue di legno dipinte e dorate che dicevansi *glifografiche*, ed altre con teste e mani di marmo bianco chiamate *acrolite*.

Discorrendo della pittura accenna Eumaro Ateniese che non contento di essere giunto a distinguere il sesso e l'età nelle sue rappresentazioni, cominciò ad aggrupparle in modo che mostrassero qualche azione concertata; indi Cimone suo discepolo che con maggiore intelligenza nel disegno fece apparire le forme delle membra sotto le ampie vesti che le coprivano, e finalmente Bularco che preluse alla scoperta del chiaroscuro coll'impiegare diversi colori e coll'adottare qualche degradazione di toni.

Tuttociò di che abbiamo toccato viene compreso, in via cronologica, tra gli anni 1800 al 720 prima di G. C. Successivamente l'erudito spositore ci dà una chiara idea del genere d'industria chiamato *torreutica*, ossia dei lavori di tarsia in cui venivano specialmente impiegati i metalli e le altre materie preziose: a questo proposito cita la famosa cassa di Cipsélo. Nomina Reco come primo statuario che gettasse figure di bronzo; Dipene e Scilli, scultori che provenienti da Creta e stabilitisi in Sicione vi fondarono una scuola di disegno, la quale presto divenne un senenzajo di grandi maestri. Da questi passa ad enumerare quegli altri cui fu profittevole il consorzio de' saggi che sedendo a mensa coi re, ed a vicenda amando conversare colle muse prepararono i futuri

legami delle arti belle colla filosofia. Nota come nei lavori di allora mentre traspariva ancora un avanzo di rozzezza, riscontravasi in compenso uno studio conscienzioso del nudo; e raggiunta l'epoca di menzionare Danea, autore della statua iconica del celebre Milone Crotoniate ch'era di bronzo, e che fu dallo stesso atleta portata fino all'*Ati* d'Olimpia dove doveva esser posta, prende occasione di osservare «che il metodo cominciatosi allora ad adottare, di conservare in tali statue una rigorosa somiglianza coi lineamenti del modello, divenne favorevolissimo ai progressi del disegno.» L'artista, dic'egli, obbligato ad imitare scrupolosamente la natura, intese sino d'allora che *la bellezza del corpo umano dipende, come gl'istessi filosofi insegnavano, dalla perfetta organizzazione di tutte le parti che lo compongono, e dalla loro più conveniente disposizione alle diverse funzioni che sono destinate ad adempire.* In questo senso e secondo queste regole si attribuì il nome di *simmetria* all'accordo armonico delle parti onde l'uomo è composto, nella quale pel primo si distinse Pitagora di Reggio per essere stato uno dei precipui inventori del sistema delle proporzioni, i cui principj furono poscia con più evidenza dimostrati dal famoso canone di Policeto di Sicione. Tal era 420 anni prima di G. C. la tendenza dell'arte statuaria nelle officine di Egina, di Reggio, d'Argo verso quel bello ideale che poscia ricevette tanta perfezione pel genio e per la prodigiosa fecondità degli artisti ateniesi.

Il secondo libro è tutto quanto destinato a mostrare le glorie della scuola ateniese: in esso il ch. autore seguendo di pari passo le politiche istituzioni e le vicende delle arti, fa vedere come durante il mezzo secolo in cui furono in vigore le leggi di Solone si sviluppassero i germi di tutte le virtù sociali, e di ogni maniera d'ingegni; come le arti da esse protette cooperassero coi monumenti innalzati alle eroiche azioni a conservarne l'imitazione; come poi chiamate sotto il reggimento di Pericle a spargere di

splendore la sua politica, e quindi secondate da immensi mezzi salissero a quell'apice di perfezione cui disperarono poscia di raggiungere. Per riguardo alla scultura basterà il dire che il secolo di Pericle fu quello di Fidia, e per rispetto alla pittura che la scienza del colorito già fatta adulta per le scoperte di Polignoto fu sollevata all'incanto della più seducente illusione dai successori di quel maestro e specialmente da Apollodoro, Zeusi, Parrasio e Timante; e che in quanto all'architettura sorse eretto da Tetino e Callicrate, sotto l'ispezione di Fidia, il Partenone.

Nel terzo libro l'autore ci viene narrando i danni cui soggiacquero le arti per le dissensioni insorte e le conseguenti guerre tra le diverse repubbliche greche. Soggiogata Atene dagli Spartani, s'innalza una statua al duce Lisandro; ma come la memoria delle giornate di Maratona, di Salamina e Platea non infiammasse la fantasia degli artisti, attesta un trofeo ottenuto sugli stessi fratelli e non già sui perpetui nemici della nazione. Le città alleate di Sparta affrettansi di accordare gli uguali onori ai proprj duci; ma nessuna però di quelle opere trovasi menzionata dagli antichi scrittori in modo da farne concepire vantaggiosa idea. Rincorata poscia Atene per la generosa azione di Trasibulo, e per la vittoria di Conone sull'armata Lacedemone, stancansi gli Spartani dal guerreggiare, e per trattati col re di Persia, cui venivano cedute le colonie asiatiche, costringono la rivale e le altre città di Grecia a sottoscrivere con vergognosi sacrificj una pace generale. Fu in quell'intervallo di pace che gli Ateniesi sempre più si convinsero della necessità d'incoraggiare ed onorare i grand'ingegni, i quali soli potevano compensarli delle recenti sciagure e ripristinare in tutto il suo splendore la rinascente città. In quest'epoca vengono promulgate le leggi sulla educazione degli artisti, provocate dalla domanda di Panfilo capo della scuola di Sicione: per esse venivano esclusi coloro i quali

fossero nati in condizione servile, ed era imposto agli aspiranti di frequentare l'intero corso delle lezioni che durava non meno di dieci anni, ed il cui prezzo era altissimo. D'allora in poi il costo delle pitture salì oltre misura. In questo medesimo torno sono citate le opere di Teomnesto, di Aristide di Tebe, di Pausia di Sicione e del famoso Scopas di Paros, autore della Venere e del gruppo delle Niobi esistenti nella Galleria di Firenze, non meno che altre opere eseguite pel sepolcro di Mausolo in concorso degli artefici Briasside, Ipatodoro, Timoteo e Policle. Segue poscia un rapido cenno di quanto si passava in Atene in quel medesimo intervallo, in cui con più ardore di prima dispiegossi la naturale tendenza di quegli abitanti per le scienze e per le arti belle, e da essa prende l'autore argomento di favellare di quella grazia misteriosa, di cui l'attrattiva sfugge ad ogni metodico esame, ma che sentita specialmente da Prassitele, s'aggiunse alle diverse graduazioni dell'arte, e fu il complemento della perfezione ch'essa poteva ricevere ancora dopo il sublime e robusto carattere che il genio creatore di Fidia le aveva impresso. Enumerati finalmente i principali capolavori di quell'autore e di Cefissodoro, chiude il terzo libro con un rapido cenno delle mene di Filippo, con che a malgrado della fermezza di Focione e del tonare di Demostene giunse ad insignorirsi della Grecia, il cui possesso venne poscia assicurato dalle vigorose misure adottate dal giovine successore Alessandro.

Il quarto libro offre da principio un succinto compendio della rapida e vittoriosa invasione dell'Asia, fatta da Alessandro che lo rese padrone del trono e dei tesori dell'impero Persiano, e mette nel tempo stesso in chiara luce l'influenza che i costumi asiatici esercitarono sull'animo di sì grande conquistatore. « La natura, dice l'autore, avea indubbiamente poste nel cuore di quel principe buone inclinazioni ed amore allo studio. Le lezioni di un dottissimo precettore non furono sterili per lui; ma è altresì vero

che allorquando i Satrapi dell'Asia lo inebbriarono dei loro omaggi, non seppe resistere a dividere le loro tendenze, sicchè fu tratto ad adottarne le vesti e brama che i Macedoni i quali lo seguivano, si uniformassero alla foggia dei cortigiani di Dario. Non è quindi fuor di luogo il presumere che Alessandro sorpreso alla vista dei palazzi di Persepoli e di Susa cercasse d'introdurre quella stravagante magnificenza nelle nobili combinazioni del sistema economico dei Greci. » Della mescolauza di questo gusto un luminoso esempio troviamo nel gran rogo fatto erigere da Alessandro ad Efestione, di cui Diodoro Siculo ci lasciò la descrizione, e che qui viene dall'autore riportata. Si gigantesca mole fu foggjata sul modello delle pagode dell'India, ed è probabilissimo, asserisce lo scrittore, che l'architetto Stesicrate che ne fu l'inventore abbia in quell'opera consultato il gusto dei Satrapi Persiani, di cui come accorto cortigiano avrà cercato di procurarsi l'approvazione onde conseguire quella eziandio del suo monarca. Le decorazioni di essa furono poi dipinte da' greci artisti che non essendo più eccitati dall'entusiasmo repubblicano nella patria loro, ed attratti dalla munificenza e generosità del gran conquistatore, erano accorsi a cercare più felici ispirazioni fra la pompa della sua corte. Per porgere un'adequata idea di questo edificio di forma tetragona giova qui solo accennare che Alessandro, per erigerlo e contenerlo, fece demolire dieci stadj delle mura di Babilonia tenute allora tra le sette meraviglie del mondo, e che la spesa di tale costruzione sorpassò, a dire degli storici, la somma di mille talenti, equivalenti a circa 75 milioni di franchi. Parlando poi l'autore della squisitezza cui salirono le arti durante il regno di Alessandro, fa osservare che non deve attribuirsi alle cognizioni ed al gusto particolare di quel monarca; perocchè a favorire, efficacemente il fermento degli spiriti valsero senza dubbio lo splendore della sua corte nelle occasioni in cui voleva spiegare tutta la maestà del supremo suo

grado, la sua munificenza verso gli uomini più illustri e i suoi trionfi sì spesso celebrati da magnifiche feste. Nè meno calcolabile torna su questo stesso proposito la sentenza del Winchelmann, il quale parlando degli artisti, degli oratori, dei poeti e dotti di quell'epoca memorabile li qualifica come rampolli pieni di vita di quei vigorosi tronchi che dopo la vittoria di Maratona e Salamina avevano posta radice in un suolo sì ubertoso. Ciò che poi tra queste osservazioni riesce di maggior peso si è la tranquillità di che durante la spedizione dell'eroe Macedone godettero le repubbliche greche sotto la sorveglianza di Antipatro, la quale, sopite le discordie, indusse in quegli abitanti già sì avanzati nella coltura il solo interesse del progresso dell'umano ingegno. Qui l'autore dopo di aver toccato di volo il raffinamento ch'erasi introdotto per una scambievole istruzione in tutti i rami del sapere, viene a discorrere di quella eminenza di gusto cui fu condotta specialmente la pittura per opera di Apelle. Al nome di questo corifeo dei sommi, alla sua vita, alle sue opere si associano, come ognun sa, quelli di Alessandro e di Polignoto; quindi trovanſi ricordati i fatti, gli aneddoti, i principali loro lavori, non che quelli di Nicomaco, di Aczione e di diversi altri pittori contemporanei. In questo stesso memorando periodo vengono successivamente accennati i tanto rinomati bronzi dello statuario Lisippo, ch'ebbe con Apelle l'esclusivo privilegio di ritrarre Alessandro; e il trovato dello scultore Lisistrate, fratello di Lisippo, di levare la forma in cavo delle persone estinte, nella quale fusa la cera ed ottenuti i rilievi, soleva ritoccarli in modo da infondere ai ritratti il movimento e la vita. Così pure a queste notizie tien dietro un motto sulla disperazione e sulle stravaganze di Apollodoro soprannominato il Maniaco per la superiorità di Lisippo, da cui temeva di essere eclissato: indi con Silanione, autore di un ritratto lodatissimo da Cicerone, sono menzionati alcuni allievi di Lisippo, di cui la fama ha

conservato i nomi. Finalmente questo quarto libro si compie con un snecinto indizio sul grado di perfezione cui era giunta l'arte d'incidere i cammei; nella quale specialmente tanto si distinse Pirgotele per la destrezza nel maneggio dei ferri, e per l'eccellenza del gusto, che gli fu concesso il medesimo onore ottenuto da Apelle e Lisippo di poter ritrarre Alessandro.

Nel quinto libro l'autore ci viene dimostrando sempre colla scorta della storia le vicende cui soggiacquero le arti nello smembramento dell'impero fondato dalle conquiste di Alessandro. La Grecia in allora e singolarmente Atene, dove l'irrequieto spirito de' cittadini ad ogni volger di fortuna degli Stati dell'Asia pigliava speranza di poter nuovamente sottrarsi al giogo straniero, vide dolorando in preda a tante rivoluzioni i suoi maggiori ingegni cercare tranquillo rifugio in stranieri paesi. La corte di Alessandria fu la prima ad accoglierli. Tolommeo Sotero della stirpe dei Lagidi che vi risiedeva in qualità di re d'Egitto e Filadelfo da lui assunto alle cure di quel governo, avevano con incoraggiamenti d'ogni sorta chiamato intorno al trono la filosofia e le belle arti, e niun altro trono sfolgoreggiò di luce più grande. La descrizione del tempio di Serapide e della torre del Faro lasciataci dalla storia, le sorprendenti scoperte nelle scienze matematiche allora divulgatesi, gli elementi di Euclide eh' ebbe contemporanei Archimede, Eratostene, Apollonio di Pergamo, Teocrito, Callimaco, ecc., attestano quanto potente fosse la protezione concessa dai primi Lagidi alle arti belle ed a tutto il sapere, e come in Alessandria sorgesse una seconda Atene. Intanto mentre Apelle sperò invano di mettersi sotto i generosi auspicj di Tolommeo Filadelfo per raggiungi del rivale Antifile, ed erasi rifuggito ad Efeso, dove eseguì il famoso suo quadro della Calunnia, tutti quegli altri artisti greci, i quali senza lasciarsi impaurire dallo stato di convulsiva incertezza in cui trovavansi le rispettive patrie loro, non avevano

creduto di lasciare le proprie scuole, vi mantenevano per buona sorte l'autorità dei principj adottati dai Fidia, dai Prassiteli, dai Zeusi sotto la ispirazione delle muse. Di questi come pure di alcuni altri rifuggiti nei varj Stati dell'Asia, viene l'autore a mano a mano notificando i nomi e le opere, ne rileva lo stile e le cose degne di curiosità. Indi, ripresa la narrazione di quanto avvenne al tempo delle leghe Achee formatesi successivamente le une alle altre contro i re di Lacedemone, contro gli Etolj e i re di Macedonia, accenna la distruzione e la dispersione di tanti preziosi oggetti d'arte, e dipinge il momento in cui il console Flaminio giunto in Grecia come pacificatore di quelle intestine discordie per l'intrmissione del senato romano, fu accolto nella solennità de' giuochi Istmici. Fa poscia notare come tale inaspettato scioglimento imprimesse nuova vita alla nazione e come il genio delle arti risentisse quello sprone alla gloria ond'era stato animato nei giorni più felici. In tal concorso di rinascenti ingegni specialmente figurarono Eufranora lodato da Plinio e da Quintiliano, e Nicia cui gli Ateniesi suoi compatriotti eressero un mausoleo nel recinto del Ceramico. Per mala ventura quest'ultimo periodo di gloria e di libero dominio non durò che mezzo secolo, perchè i Romani rendutisi signori della monarchia dei successori di Filippo e di Alessandro fomentarono le discordie tra le città alleate, cominciarono a disporre da padroni e sotto pretesto che alcune di esse avessero parteggiato per l'ultimo re di Macedonia, astrinsero più di mille personaggi a sgravarsi di tale imputazione in Roma stessa, ove giunti furono tratti come ostaggi. Siffatto tirannico procedere diede impulso all'effervescenza degli animi, quindi al rompere della guerra, il cui primo esito fu la sconfitta dell'esercito della lega Achea sotto le mura di Corinto, e questa stessa città data in preda alle fiamme e messa a ruba. I quadri, le statue, i preziosi oggetti di lusso onde Corinto era tanto doviziosa furono parte venduti a vil prezzo, parte per

comando del console Mummio destinati ad ornare il Campidoglio. Da questa catastrofe in poi i Romani incominciarono ad apprezzare le produzioni delle arti, ed Atene trovossi ancora per qualche tempo in grado di poter offrire un quieto asilo agli artisti che dalle sciagure della guerra erano di nuovo stati dispersi, giacchè per non avere questa città favorita la causa di Perseo era stata posta in una specie d'indipendenza sotto la protezione del senato. Ma dopo aver profittato eziandio dei vantaggi delle successive emigrazioni degli artisti cui diedero luogo le vicende dei re della Siria e dell'Egitto, incautamente prese a favorire gl'interessi di Mitridate eterno nemico dei suoi protettori; quindi punita da Silla, non solo fu abbandonata al furore delle soldatesche, ma vide spogliati i templi di Olimpia, di Epidauro, distrutti i magnifici viali del Liceo e delle Accademie, demoliti gli edificj del Pireo, dell'arsenale, trasportate perfino le colonne e le soglie di bronzo dei portici del tempio di Giove Olimpico. Dopo tanto estermínio gli scultori, i pittori e gli architetti, senza impiego, senza speranza di men tristo avvenire in quella città, mossero alla volta d'Italia, dove le arti avevano già cominciato ad acquistarsi un patrocinio, e dove, al dire dell'autore, dovevano mandar novello splendore per la magnificenza de' Cesari, come si vedrà nei successivi libri.

I. F.

(Sarà continuato.)

Delle Istorie fiorentine di Gio. Michele Bruto, volgarizzate dal P. Stanislao GATTESCHI, col testo a fronte e incisioni in rame. Volume primo, distribuzioni 4 finora. — Firenze, 1836, per V. Battelli e figli, in 8.º gr. Il prezzo totale dell'opera non oltrepasserà le lire 40 italiane. In Milano presso Ranieri Fanfani, contrada de' due Muri, n.º 1035.

Sappiamo dal Mazzucchelli che le Storie fiorentine di Gio. Michele Bruto cittadino veneto furono già tradotte due volte in Firenze; prima da Scipione Alberti, quando viveva ancora l'autore; poi da Leonardo Buini: ma che la prima di quelle versioni rimase inedita, e così forse è avvenuto anche dell'altra, la quale o anch'essa non fu stampata, o certamente non si divulgò. E già i Medici avevan potuto occupare e sopprimere quasi tutti gli esemplari del testo latino, e rendere per tal modo rarissimo un libro in cui la loro famiglia è trattata con tanta severità che a loro dovette parere ingiusta o pericolosa, e fu giudicata soverchia anche dal Foscari, dal Tiraboschi e da molti altri. Per questo poi l'opera del Bruto, che si ristampa dopo circa due secoli e mezzo, è quasi una novità letteraria; e questa versione del P. Gatteschi, benchè terza nell'ordine del tempo, è la prima che sarà letta in Italia. Da lui aspettiamo altresì la vita dello storico, di cui il Tiraboschi dice sì poco; nè altri finora raccolse e ordinò tante notizie che bastino a soddisfare la curiosità dello studioso intorno ad un uomo tenuto dottissimo anche nel secolo XVI, vissuto in varie corti d'Europa, cogli uomini più famosi al suo tempo per ingegno, per dottrina, per politiche fazioni. La diligenza, il giudizio e, per dir breve, tutte le doti necessarie a ben condurre sì fatto lavoro, non possono venir meno a chi se ne mostra così riccamente fornito in questa sua nobile versione e nelle note onde la viene illustrando: per la qual cosa speriamo che questo libro del Bruto e per sè stesso e per le diligenze del traduttore andrà a collocarsi fra' più importanti de' nostri giorni.

La storia del Bruto discorda in molte parti da ciò che troviamo negli altri scrittori del secolo XVI, ma perciò

appunto conformarsi spesso all'opinione de' più recenti. Il Tiraboschi dice ch'egli *troppo apertamente dichiarasi nemico dei Medici*, e che *un continuo studio di oscurarne la fama e d'interpretarne in reo senso le azioni*, è l'unica, ma non leggiera taccia di questa storia. Ma chiunque raccolga in uno le cose dette dai varj storici di Firenze non può a meno di ravvisare negli annali di quella città una lotta continua tra i Medici che tendono al principato, e i partigiani della libertà che si sforzano di chiuderne loro la via. I Medici non lottarono quasi mai colle armi, se non quando la dissimulazione già era fatta inutile dalla prevalente loro fortuna; e perciò gli storici o poterono essere illusi dalle loro arti, come gran parte del popolo fiorentino; o forse vollero palliare la verità, quando il dirla apertamente sarebbe stato pericoloso ed inutile. Nicolò Machiavelli, combattuto spesso volte dal Bruto come troppo favorevole ai Medici, non potè essere certamente nel numero degl' illusi; ma incontrò volontario quella taccia o stanco dell'ozio infelice ed inonorato, o persuaso dalle cose vedute e dalla condizione dei tempi che fosse necessaria a Firenze ed utile all'Italia l'esaltazione di quel casato. Egli per altro in più luoghi trova occasione di frammischiare ai meriti ed alle lodi di Giovanni e di Cosimo quanto basta a farsi conoscere non ignaro delle coperte loro intenzioni, ed a dimostrare ch'egli anche nella storia seguì il suo sistema di considerare non il possibile o il desiderabile delle cose, ma la realtà, e insegnare a trarne il miglior partito. E di questo crediamo si possa vedere una prova assai manifesta ove parla di Nicolò da Uzzano, e com'egli da prima tentasse di contrastare all'ingrandimento dei Medici, e perchè poi si astenesse dall'unirsi con quelli che volevano spogliarli della grandezza già acquistata. Quando pertanto nel 1420 Giovanni di Bini de' Medici fu condotto al supremo magistrato, di che l'universale della città faceva grande allegrezza, e la moltitudine immaginavasi d'aver guadagnato un difensore « Niccolò da Uzzano non mancò d'avvertire gli altri cittadini, mostrando quanto era pericoloso nutrire uno che avesse nell'universale tanta riputazione; e com'era facile opporsi ai disordini nei principj, ma lasciandogli crescere era difficile il rimediarvi. » E quando per non essersi dato a queste ammonizioni quel peso che meritavano, i Medici erano divenuti già grandi e potenti, e i partigiani della libertà congiuravano contro Cosimo, per

cacciarlo della città, lo stesso Uzzano ammonivali, che dovessero prima d'ogni altra cosa misurare le forze loro e quelle di Cosimo, nè facessero troppo fondamento sopra la giustizia della propria causa, giacchè questa giustizia non era intesa nè creduta dalla moltitudine. E al Barbadori capo di quella congiura diceva (secondo il Machiavelli) queste esprese parole: « La cagione che ci muove è tutta fondata in sul sospetto che (Cosimo) non si faccia Principe di questa città. Se questo sospetto noi l'abbiamo, non l'hanno gli altri; anzi, ch'è peggio, accusano noi di quello che noi accusiamo lui. L'opere di Cosimo che ce lo fanno sospetto sono, perchè egli serve de' suoi danari ciascuno, e non solamente i privati ma il pubblico, e non solo i Fiorentini ma i Condottieri; perchè favorisce quello e quell'altro cittadino che ha bisogno de' magistrati; perchè e' tira colla benivolenza ch'egli ha nell'universale questo e quell'altro suo amico a maggior gradi d'onori. Adunque converrebbe addurre le cagioni del cacciarlo, perchè egli è pietoso, ufficioso, liberale e amato da ciascuno. Dimmi un poco, qual legge è quella che proibisca o' che biasimi e danni negli uomini la pietà, la liberalità, l'amore? E benchè siano modi che tirano gli uomini volando al Principato, nondimeno ei non sono creduti così, nè noi siamo sufficienti a dargli ad intendere. » Diceva pertanto parergli assai malagevole impresa il cacciarlo, o cacciatolo impedirne il ritorno, al quale si adopererebbero i suoi moltissimi amici. Ed allora (aggiungeva) « ne avreste guadagnato questo, che voi l'avreste cacciato buono, e tornerebbecci cattivo: perchè la natura sua sarebbe corrotta da quelli che lo rivocassero, a' quali sendo obbligato, non si potrebbe opporre. » Finalmente diceva che quand'anche fosse stato possibile o cacciarlo e impedirne il ritorno, o farlo morire, non vedeva qual vantaggio ne dovesse provar la Repubblica, perchè liberandosi da Cosimo si faceva serva a Rinaldo Albizzi: « Ed io per me (conchiudeva) sono uno di quelli che desidero che niuno cittadino di potenza e d'autorità superi l'altro; ma quando alcuni di questi due avesse a prevalere, io non so qual cagione mi facesse amare più messer Rinaldo che Cosimo. » In questo discorso pare a noi di ravvisare le vere opinioni del Machiavelli intorno ai Medici ed alla loro grandezza; e crediamo altresì di ravvisarvi abbastanza spiegati i motivi pei quali egli, certamente non abbagliato dalle arti di quella

famiglia, nè avverso al governo d'una ragionevole libertà, si mostrò inclinato a permettere che la signoria de' Medici si fondasse. Il Machiavelli adempiendo l'ufficio di storico, in quel modo che gli era possibile, non tacque nè le arti de' Medici, nè gli errori del popolo fiorentino; ma come uomo di Stato e filosofo pratico, non volle perdersi in vane declamazioni, nè ridestare gli antichi umori già tante volte infausti a Firenze, e studiavasi in vece di condurre i suoi concittadini ad accomodarsi in quello stato di cose ch'erano l'inevitabile conseguenza delle età precedenti, e ad avere il miglior principato possibile poichè non avevan saputo conservarsi la libertà. Il tempo e gli eventi dimostrarono poi sempre più ch'egli aveva ragione, e fecer parere profetiche quelle parole poste da lui in bocca a Niccolò da Uzzano, che i Fiorentini cacciavano i Medici buoni ed essi ritornerebbero cattivi. Non facciamo l'apologia delle opere e dottrine del Machiavelli; ma consideriamo soltanto la sua storia, cercando di prevenire o di sciogliere quelle dubbiezze che posson nascere in molti leggendo questo volume del Bruto.

Costui non fiorentino ma nondimeno assai bene informato delle cose di quella città, mostrasi intento nel suo libro principalmente a scoprire per quali arti la famiglia de' Medici avesse acquistata la signoria di cui al suo tempo godeva; e per desiderio di mostrarsi più acuto del Machiavelli a svelare le segrete intenzioni dei fatti, coglie volentieri le occasioni di confutarlo dovunque gli pare ch'ei taccia o ricuopra le colpe di quella famiglia contro la libertà di Firenze. Ma per le cose da noi citate e per altre moltissime che si potrebbero aggiungere, è manifesto non avere il Machiavelli ignorata nessuna parte del proprio tema; se non che poi, come cittadino di Firenze e desideroso di condurre la patria a quella miglior condizione che la realtà delle cose permetteva di sperare, volle tacere o toccar leggermente ciò che il veneto scrittore a grande studio discopre.

Una differenza molto notabile fra questi due storici riguarda l'ingiusta e infelice guerra di Lucca, della quale il Machiavelli fa principalissimo autore messer Rinaldo Albizzi, e il Bruto la reca in vece alle brighe di Cosimo, che per fondare la sua signoria sopra la libertà, studiavasi d'avvolger la patria in continue guerre e spese, per le quali poi egli ricchissimo e pronto non pur a dare ma ad

offerire il proprio danaro, diventava sempre più grande e potente. Ciò ch'egli dice in contrario del Machiavelli si fonda principalmente sulla testimonianza di Niccolò Tinucci (notaro dei Dieci e poi accusato di crimenlese) della quale il P. Gatteschi ha potuto arricchire la sua traduzione traendola dalla libreria magliabechiana. Ma l'egregio traduttore, oltre al farci sapere d'averne esaminato quattro copie in quattro diversi manoscritti *e in tutti con notabili varianze*, soggiunge: " È per altro da notare esser questa la confessione d'un uomo che stancato dai disagi della carcere svelò tutto ciò che sapeva dei Medici, dei quali prima era stato confidente. Anzi è probabilissimo che il Tinucci in quel pericolo, per provvedere come meglio poteva a sè stesso, e per aver grazia dalla parte avversa, caricasse la dose a danno degli antichi amici, all'effetto di guadagnarsi la compassione di quelli ai quali parlava. Quando l'uomo ha rotto il segreto, grava sovente più che non dovrebbe coloro ai quali doveva serbarlo, specialmente allorchè il gravarli può tornare in suo utile. " Or noi lasciamo cercare da chi avrà i necessarij documenti, quali fossero i veri motori di quella guerra, e quali le colpe e gli errori o le virtù ed i vizj degli uomini che v'ebbero parte; e solo citeremo alcun passo del Bruto e del Machiavelli a mostrare come il desiderio di combattere un gran nome potesse nel veneto scrittore assai più della verità. Dice adunque lo storico fiorentino che l'impresa di Lucca era stata favorita dalla parte di Cosimo, ma che nondimeno se n'era poi affidato il governo a molti della parte avversa come uomini più reputati nello Stato. " Al che (soggiunge) non potendo Averardo de' Medici e gli altri rimediare, attendevano con ogni arte e industria *a calunniarli*. Questo fece aggravare i peccati d'Astorre Gianni, questo fece sdegnar messer Rinaldo degli Albizzi. " E le *calunnie* onde nacque lo sdegno dell'Albizzi le annovera altrove il Machiavelli medesimo con queste parole: " Messer Rinaldo degli Albizzi era diffamato, ch'egli faceva la guerra non per utilità del popolo fiorentino, ma sua. E come, poi che fu commissario, gli era fuggita dall'animo la cupidità di pigliare Lucca, perchè gli bastava saccheggiare il contado, e riempiere le possessioni sue di bestiami, e le case sue di preda; e come non gli bastavano le prede che da' suoi satelliti per propria utilità si facevano, ei

comperava quelle de' soldati; talchè di commissario era divenuto mercatante. Queste *calunnie* pervenute all' orecchie sue mossero l' *intero* ed altero animo suo più che a un grave uomo non si conveniva, e tanto lo perturbarono, che . . . senz' aspettare o domandare licenza se ne tornò a Firenze, ecc. » Con queste parole crediamo avere il Machiavelli bastevolmente dato ad intendere, come non solo l'impresa di Lucca ma ben anche i disordini che la resero più dannosa dovevansi attribuire alla fazione de' Medici; e come egli sebbene ponesse tra i fautori di quella guerra anche l' Albizzi, nondimeno stimava *calunnie* le disseminazioni de' suoi avversarj, e giudicava *intero* il suo animo nel tempo medesimo che disapprovava la subitanea sua partenza dal campo. Ma il Bruto a malgrado di queste chiare parole non dubita d' affermare che il Machiavelli *ritorce tutta la colpa* della guerra di Lucca *da Cosimo dei Medici in Rinaldo degli Albizzi*; e induce altresì a crederlo autore od almeno confermatore di quelle dicerie che riferì come necessarie all' intelligenza dei fatti, ma le disapprovò dichiarandole *calunnie* e parlando subito dopo dell' *intero* animo dell' accusato. In fatti, dopo avere confutate alcune altre cose asserite dal Machiavelli, il Bruto soggiunge: « È da tenersi il medesimo conto di ciò che narra per rispetto a Rinaldo degli Albizzi . . . quando dice ch' espugnate avendo le altre castella de' Lucchesi, alloggiato a Ponte Tetto, quasi nei sobborghi della città, più non badando a provvedere alla guerra, sol di guadagno e di preda era sollecito; e commissario dell' esercito della Repubblica, con grande infamia e pessimo esempio, messe su un mercato dove vendeva i giumenti e i bestiami che o predato avea la sua masnada, o egli comperato avea dai soldati, ecc. » Ora veggano i nostri lettori se sia vero che il Machiavelli *dice* dell' Albizzi ciò che il veneto scrittore gli attribuisce; e considerino quanto sia differente in uno storico il dire come propria opinione che un commissario si fece mercatante, o il riferire che questa *calunnia* fu disseminata da' suoi avversarj. L' egregio traduttore nello scriver la vita del suo storico non tralascerà certamente di farci conoscere le cagioni di questa perpetua tendenza a combattere le asserzioni e talvolta anche i ragionamenti del Machiavelli o le sue opinioni; ed allora si potrà leggere con maggior frutto cotesto libro che per altro è degnissimo di essere studiato.

P A R T E II.

SCIENZE ED ARTI MECCANICHE.

Principj fondamentali dell'economia politica tratti da lezioni edite ed inedite del sig. N. G. SENIOR, professore emerito d'economia politica nell'Università di Oxford, dal traduttore di Mill. — Lugano, 1836, tipografia di G. Ruggia e comp., in 12.°, di pag. 288.

Gli stessi, nella Biblioteca dell'Intelletto. — Milano, 1836, presso Antonio Fontana, in 12.°, di pag. 288.

Egli è da certo tempo che anco tra noi coll'amore alle scienze morali si va facendo maggiore la propensione agli studj economici, siccome ne danno esempio chiarissimo gli *Annali universali di statistica e d'economia* di Milano, l'I. R. Accademia de' *Georgofili* in Firenze ed il *Progresso* di Napoli, il quale anche ultimamente fece solenne invito ad indicare le condizioni presenti ed i bisogni della scienza economica in Italia, e le vie per recarla a maggior perfezione (1). Da sorte così avventurosa della scienza noi prendiamo assai volentieri l'occasione a parlare dell'opera della illustre Senior sui *principj fondamentali dell'economia politica*, siccome quella che per la sua importanza fu voltata nella nostra lingua e nella francese, e che tra noi venne per pubblico suffragio commendatissima (2). L'opera è breve, ma succosa: essa riducesi ad un'Introduzione con cinque generali proposizioni le quali formano tutta la teorica dell'economia politica secondo l'inglese scrittore. Facciamo di considerare ad una ad una sì fatte

(1) V. Il programma nel *Progresso delle scienze, lettere ed arti* di Napoli. Anno XI, vol. XIII, 1836.

(2). V. *Principes fondamentaux de l'économie politique tirés de leçons éditées et inédites de M. N. W. Senior, professeur, etc. Paris, 1836, 8.°, pag. 400.*

proposizioni per vedere sino a qual punto sussistano, e di quanto per esse possa avvantaggiarsi l'italiana economia.

§ 1. *Indole ed oggetto dell'economia politica.*

Il *Senior* comincia nell'Introduzione a discorrere l'indole e l'oggetto della scienza economica, riponendo la prima nella disciplina che considera la natura e l'origine della ricchezza, ed il secondo nell'accertare la natura di tale ricchezza e le leggi che regolano la produzione, i cambi e la distribuzione di essa. Sicchè per lui mentre l'economia politica va distinta dalla scienza del Governo e dalle scienze ausiliari della morale e della legislazione, il cui scopo ultimo ed immediato si è quello della felicità, è da stimarsi una scienza a sè, che ha confini assai limitati, e che non esce mai dallo scopo della ricchezza; una scienza che ha la sua teorica fondata sopra pochi principj dedotti da pochi fatti risultanti dall'osservazione e dalla riflessione, e che si ripetono sotto tutti i climi ove esistono umane società; una scienza che non è men certa delle altre, tuttochè non discenda a' fatti particolarissimi, quanto è nobile e degna al pari di quelle che insegnano la virtù e la felicità, essendo la ricchezza come cumulo di mezzi una sorgente di felicità e di morale perfezionamento. Anzi siccome la diffusione d'una certa quantità o somma di ricchezze fra il popolo, d'una somma che la sottragga all'immediato bisogno, è essenziale affinchè ci siano in lui felicità e virtù, così l'economia politica è da porsi in cima alle scienze morali (1). Tali idee pertanto che il *Senior* manifesta sulla natura e sull'oggetto dell'economia politica non ponno essere nè più lucide, nè più risolutive allo scopo di stabilire definitivamente e con tutta precisione la linea che separa questa scienza dalle altre più affini; e se esse consuevano con quelle che corrono nelle scuole inglese e francese, si discostano assai dalle altre che vanno omai diffondendosi tra' seguaci della scuola italiana. La scuola inglese e con questa la francese in quanto il *Say* avrebbe continuato in gran parte gl'insegnamenti di *Smith*, e in quanto tornano a ben poco frutto gli sforzi di taluni che si studiano d'allontanare l'una dall'altra, dichiara l'economia politica, siccome scienza puramente della ricchezza,

(1) V. pag. 1-48 dell'Introduzione.

o del tornaconto individuale, una scienza di mero calcolo o del computo tra il dare e l'avere, una scienza tutta di spirito mercantile. Laonde per la generalità degli economisti inglesi e francesi basta il dire che un'intrapresa conviene ed è utile, perchè sia buona ed accetta (1). Questo principio che dà un carattere di secchezza e d'aridità propria delle scienze positive all'economia *inglese*, se fu l'effetto del plauso generale al sistema *smithiano*, ma più ancora delle circostanze del paese, pare incredibile come potesse esser predicato da quel medesimo filosofo che professava in tutta l'estensione la dottrina del senso morale svolta colle pure massime del disinteresse di *Hutcheson* e degli altri moralisti *scozzesi*, ed annobilita dalla sublime sentimentalità della *simpatia* (2). Eppure esso è il cardine e il distintivo di tutti gli economisti britannici, ed a tale rispetto il *Senior* volle mostrarsi più che mai fedele al metodo o al sistema della sua propria nazione. La scuola *italiana* all'invece proclamando l'economia politica una scienza complessa ed eminentemente sociale e legislativa, la riguarda come scienza del comun bene o della felicità pubblica, come scienza essenzialmente congiunta colla politica e colla giurisprudenza (3). Questa grandiosa veduta ch'è ereditaria tra gli economisti italiani piuttosto che propria ed esclusiva del *Romagnosi*, è fino ad un certo punto in opposizione con quella che ne porge cogl'Inglesi e coi Francesi il nostro autore; ma da qual parte starà mai

(1) Fra coloro che cercano di disingnere la scuola economica *francese* dall'*inglese* si distinguono principalmente il professore Pellegrino Rossi ed il *Duthens*. Il primo nella sua prolusione al corso d'economia che detta in Parigi, applica il sistema storico al gran principio *Smithiano* del lavoro, ma considera la scienza come scienza dell'uomo per quanto è parte della società ed una frazione solidale di quella, e non già come individuo, donde un'economia *sociale* piuttosto che *individuale*, siccome la pretende *Smith*. Il secondo, nell'opera *Philosophie de l'économie politique* 1835, vorrebbe ritornare la scienza ai principj di *Quesnay* o del fisiocratismo, tentando una conciliazione fra i tre sistemi *mercantile*, *fisiocratico* e *industriale*; ma si fatta dottrina è rispinta con sommo vigore dal professore *Cherbuliez* che ne portò un giudizio severissimo nella *Bibliothèque universelle de Genève*, janvier et mars 1836.

(2) V. *The theory of moral sentiments* by Adam Smith. Basil, 1793: autore dopo (1775-1776) della famosa opera: *Récherches sur la nature et les causes de la richesse des nations, traduit de l'anglais*. Paris, 1800.

(3) V. *Annali universali di statistica*, ecc., giugno 1836, Collezione degli articoli d'economia politica del professore G. D. Romagnosi. Firenze, 1835, *tom.* 10.^o

la ragione o il torto? È questa una quistione di rilievo, e che mena a disquisizioni gravi, oppure una di quelle tante che nascono da equivocamento o da una semplice differenza di parole?

È indubitato che la scuola *inglese* può vantare maggior precisione dell'*italiana* nel determinare il proprio oggetto dell'economia politica, ma non gloriarsi, come questa, d'una risposta definitiva alle questioni economiche le quali si legano necessariamente coll'ordine morale e giuridico. Così se la scuola *inglese*, e per essa il Senior, mette per principale ed esclusivo oggetto dell'economia la *ricchezza*, bisogna pur che s'attemperi all'*italiana* nel farlo dipendente e sottomesso alla felicità ed alla virtù. Laonde queste due scuole cotanto divergenti nelle parole s'accordano nella sostanza, cioè nel considerare l'economia politica in relazione *diretta* o *indiretta* colla morale e colla giurisprudenza. Questo accordo fra due scuole che vorrebbero essere opposte di metodo e di oggetto, non è arbitrario o capriccioso, ma imposto e dettato dalla forza della verità e dalla necessità delle cose. L'*utile* o la *ricchezza* è in continua corrispondenza e comunicazione coll'*onesto* e col *giusto*; l'uno non può distruggere l'altro, quand'anche colle scientifiche astrazioni sia dato di separarli. Ma nel caso del loro ordine o del loro conflitto, quale di questi tre elementi dovrà prevalere? Se nell'economia politica deve primeggiare il principio dell'*utile* o della *ricchezza*, verrà perciò esso assunto siccome normale ed assoluto? Se il principio dell'*utile* o della *ricchezza* non è normale od assoluto, ma subordinato e dipendente, come converrà modificarlo e dirigerlo insieme cogli altri? Quali conseguenze derivano da un sistema economico fondato piuttosto sopra l'uno che sopra l'altro, o sopra tutti questi elementi? Tali domande o ricerche sono d'assoluta necessità, o *pregiudiziali*, come si direbbe dai legali, allo stabilimento d'un sistema definitivo d'economia come scienza; eppure non vi avrebbe finora risposto in modo soddisfacente e plausibile nè la scuola *inglese*, nè la scuola *italiana*. La prima immobile e fissa nell'idea dell'economia che non esce mai dall'*utile* o dalla *ricchezza*, salta a piè pari tutte queste indagini, e dopo aver detto che tale scienza non si occupa che della *ricchezza*, con una patente contraddizione è costretta a ricongiungerla colla *morale*, perchè la *ricchezza* è il

fondamento alla virtù o alla moralità. La seconda più larga e più generosa, mentre subordina la ricchezza alla moralità ed alla giustizia, ne trascende, o non ne assegna esattamente le relazioni, affermando ne' trasporti del suo entusiasmo che v'ha ricchezza anche quando i capitali siano infruttiferi per l'individuo, che la vera economia sta nell'ottenere il bene comune. Tra queste varie opinioni o sentenze di scuole, come sarà egli mai possibile raggiugnere il vero? Come mai col principio normale ed esclusivo della *ricchezza* o dell'*utile* si piglierà un sicuro partito tra il sistema proibitivo o conservatore, e quello della libera concorrenza, tra la lotta del credito pubblico e il privato, tra la sempre sfrenata emulazione delle industrie, ed il loro equilibrio necessario alla generale agiatezza? Che se si rispinga e si soffochi il movente del guadagno o dell'*utile* anche privato con dettami troppo rigidi e rigorosi, donde trarrà il suo possente incitamento l'industria produttrice, come potranno fiorire le arti e le ricchezze che si perfezionano e si accumulano soltanto colla speranza del guadagno e della speculazione? Noi concediamo di buon grado alla scuola *inglese* ch'ogni scienza ha il suo proprio e naturale oggetto; che una scienza qualunque non potrà mai da sè sola insegnare la felicità; che la ricchezza serve di mezzo alla virtù ed alla moralità col lavoro; che una nazione non può dirsi morale ed incivilita, se non quando abbondi altresì di mezzi o di ricchezze; ma ad onta di ciò non potremmo negare alla scuola *italiana* che la felicità non esiste che nella virtù e non nella ricchezza; che la ricchezza può essere il mezzo ma non il fine; che il desiderio del guadagno, sì per l'individuo, come per le nazioni ha un limite ed una norma nelle naturali sanzioni del giusto e dell'onesto sussistenti in un ordine morale universale e fatti per convenire ed armonizzare, e non per contrariarsi o distruggersi in quello; che una fortuna pubblica o privata, lorda d'avarizia o d'altre turpitudini può diventare funesta anche a chi l'abbia accumulata. Laonde in un ben inteso sistema d'economia politica è indispensabile mettere in giusta corrispondenza il principio della *ricchezza* o dell'*utile* con quelli dell'onestà e della giustizia. Noi non assumiamo qui il tuono di declamatori o *predicatori* contro la scuola *inglese* ch'è veramente classica nella scienza dell'economia; ma vogliam mostrare

soltanto le difficoltà ch'ella non ha ancora superate. D'altra parte non invochiamo che la più severa analisi dei fatti e dei principj economici, e da questa ognuno comprenderà la necessità in che sono le scuole e gli economisti di risalire alle grandi quistioni sull'onesto e sull'utile prima d'avventurarsi al pericolo d'una scienza manchevole ed imperfetta, o al danno d'un principio o sistema del quale non hanno misurata abbastanza nè tutta la portata, nè tutte le conseguenze.

§ 2. *Storia dell'economia politica.*

La storia dell'economia politica è una parte integrale della sua dottrina e quindi non meno di essa rilevante ed istruttiva. Non è però qui il luogo d'esaminare se esista una così fatta storia, come debba esser fatta, e quando e dove abbiassi ad insegnarla; sì perchè il *Senior* altro non si propose se non che di darne un cenno quasi di passaggio, sì perchè farebbe mestieri un troppo lungo discorso a trattare convenientemente un così profondo argomento. L'economia politica, dice il *Senior*, come scienza non esiste che da un secolo. *Quesnay* avrebbe cercato pel primo in che consista la ricchezza e da quali mezzi venga prodotta; ed a *Quesnay* sarebbe succeduta la devota schiera degli economisti francesi *la Rivière*, *Mirabeau* e *Turgot*. Le ricerche di *Quesnay*, prosiegue egli, vennero continuate con maggior successo da *Smith* superiore a tutti da *Aristotele* in poi per l'estensione e per l'esattezza delle sue cognizioni. Dopo l'opera della *ricchezza* delle nazioni di *Smith* l'economia politica andò eccitando un interesse ognora crescente: essa divenne la scienza del Governo principalmente nelle isole Britanniche per rispetto alle materie del credito pubblico e delle imposte. Quindi più frequenti si rendettero gli scrittori speciali in questa scienza, siccome il *Say* il cui Corso fu tradotto in quasi tutte le lingue d'Europa. Quindi si distese più che mai lo studio in così fatta scienza non essendovi Università anche in America che non abbia una cattedra d'economia politica. Ad onta di ciò riflette il nostro autore che la scienza non ha fatto tutto quel progresso che potevasi aspettare 1.° per la stessa natura della scienza, ond'ella ha una diretta influenza sulla felicità; 2.° per la trattazione di quistioni isolate e premature sempre alla cognizione dell'intera scienza; 3.° pel pregiudizio

che nell'economia politica non faccia d'uopo di studj sistematici, ma del semplice buon senso o talento pratico; 4.° per la confusione dell'economia colle scienze e colle arti sussidiarie. Ecco il rapidissimo cenno che ne porge il *Senior* intorno alla storia dell'economia politica, e che a tutti apparirà troppo succinto e breve, ove si ponga a confronto anche con quello ch'è pure ristrettissimo del *Say* sui *progressi della scienza* incominciando dagli antichi sino a' nostri giorni (1). Questo cenno però oltre ad esser troppo corto e compendioso, non sarebbe sempre verace ed intero. In primo luogo è egli vero che l'economia come scienza non esista che da un secolo? In secondo luogo perchè si tace nella sua storia il sistema mercantile o di *Colbert*, mentre si rammemorano quelli di *Quesnay* e di *Smith*? In terzo luogo è provato che non avrebbero lavorato al perfezionamento di questa scienza che *Quesnay*, *Smith* e *Say*, ossia gli scrittori francesi ed inglesi? Per ultimo, sussiste che lo *Smith* sia lo scrittore originale e superiore, e che abbia il merito di non avere spinto troppo oltre le sue favorite teoriche?

L'economia politica come scienza fu studiata da *Platone* e da *Aristotele*, limitandosi ad asserire il *Say* nel suo Compendio che gli antichi non posero molta riflessione al complesso delle cognizioni di questa scienza la quale giunse soltanto recentemente al grado di certezza. Il *Sismondi* nei *Nuovi elementi d'economia politica*, ne quali premette ancl'egli un prospetto istorico de' suoi progressi, parla di *Senofonte* che negli *Economici* definì con tutta esattezza la scienza dell'economia, lasciando un aureo trattato sulle *finanze*; di *Platone* che nel secondo libro della *Repubblica* va esponendo coll'origine della società un sistema d'economia fondato sulla divisione del lavoro, dimostrato con una chiarezza e con una precisione superiore a quella degli scolari di *Smith*; ed infine di *Aristotele* che nel suo trattato pure sulla *Repubblica* avrebbe consacrati parecchi capitoli alla profonda cognizione della ricchezza (2). Oltrediché se il medio evo

(1) V. *Cours complet d'économie politique et pratique. Troisième édition, in 4.°, Bruxelles, 1836. Histoire abrégée des progrès de l'économie politique, pag. 561.*

(2) V. *Nouveaux principes d'économie politique ou de la richesse, tom. 1.° Paris, 1819. Histoire de la science, liv. I.*

non fu l'epoca più propizia alle scienze in generale, non può dubitarsi per altro ch'essa non andasse onorata delle più belle istituzioni economiche, quali sono le cambiali, le banche, i monti di pietà e le assicurazioni. E non rimontano al medio evo l'invenzione del sistema mercantile per confessione dello stesso Say, la legislazione *statutaria* italiana nella quale si provvedeva a' mercati ed al lusso colle leggi sontuarie, lo splendore di Venezia e di Firenze così celebri nel commercio e nella navigazione? E non s'accordano gli eruditi e gli storici tra cui il Say, il *Sismondi*, il marchese *Gino Capponi*, il *Pecchio* e il *De Augustinis* nel discorso storico-critico sull'economia sociale, nel dichiarare l'economia una scienza antica, contemporanea ad Aristotele e che cominciò in Italia sino dall'anno 1582 (1)? Il *Senior* pertanto nel suo compendio avrebbe lasciata una lacuna importante per la storia di questa scienza, ed erroneamente assegnata la primissima sua origine. È strano altresì il suo silenzio intorno al sistema mercantile o di *Colbert*, tuttochè ne parli assai lungamente, allorchè si mette a confutarlo. Forsechè un tale sistema non si lega anche storicamente con quelli di *Quesnay* e di *Smith*? Forsechè esso non venne elevato a principj ed a teorie al pari di questi due, e non esercitò abbastanza influenza e sugli scrittori e sui governi per essere annoverato nella storia della scienza? Qualunque sia il motivo, fors'anche l'avversione o il disprezzo d'un tale sistema, ch'indusse il *Senior* a non nominarvelo, esso costituisce un fatto scientifico di tanta importanza che non può esserne arbitrariamente cancellato. D'altronde il *colbertismo* si congiunge cogli altri grandi sistemi economici per siffatta guisa, che riesce impossibile il vederne tutto il graduale svolgimento, ove se ne interrompa il filo col trapassarlo. I sistemi economici incominciano dal principio del commercio, s'avanzano a quello della produzione agricola, indi dell'industria e del lavoro, e finiscono alla triplice industria commerciale, agricola e manifattrice. Ecco l'ordine naturale e necessario ch'essi porgono siccome fatti o fenomeni nella storia; e quest'ordine non può essere alterato senz'alterare la storia medesima.

(1) V. *Il Progresso di Napoli*, vol. XIII, 1825.

Se non che è confermato che il *Quesnay*, lo *Smith* ed il *Say* concorsero essi soli al perfezionamento dell'economia politica? Se la scuola *inglese* ha diritto ad alta rinomanza nell'economia pubblica, essendo stata quella che a' tempi nostri la spinse ad un grado di superiore elevazione; se la scuola *francese* può compiacersi nell'essere stata l'inventrice del *colbertismo* e del *fisiocratismo*, perchè dovranno andar defraudate del loro merito in quella le altre scuole o nazioni? E chi ignora che le prime teoriche sulla moneta e sui cambi furono spiegate dallo *Scaruffi* reggiano (1582), dal *Davanzati* fiorentino (1529), dal *Turbolo* (1607), dal *Broggia* (1743), dal *Galiani* (1728) tutti napolitani, e poi dal *Montanari* modonese (1680) e finalmente dal celebre *Carli* istriano (1754), determinatore della giusta misura o proporzione tra i metalli monetati e gli altri valori? E non fu il *Serra* cosentino (1613) che trovò pel primo il principio produttore dell'industria e quello del sistema mercantile fondato sull'altro principio che le sole ricchezze sono l'argento e l'oro? E chi può rapire il vanto al *Bandini* sienese (1737) d'essere stato il precursore del *fisiocratismo*, all'*Ortes* ed al *Neri*, ed anzi alla Repubblica milanese (1248) d'aver anticipate le idee sulla libertà del commercio, e d'aver conceputo ed effettuato il grande progetto del catasto o censimento delle terre alla più giusta percezione delle pubbliche imposte? Chi vorrà dimenticare che le due prime cattedre d'economia in Europa furono stabilite l'una in Napoli coll'insegnamento affidato all'abate *Genovesi* (1755) e l'altra in Milano sotto l'istruzione dell'immortale autore dell'opera sui delitti e sulle pene (1769) che analizzò pel primo le vere funzioni dei capitali produttivi, e che intravide eziandio il gran principio del sistema *smithiano*, che la separazione cioè dei lavori contribuisce più che mai a moltiplicare le produzioni? È una vera miseria quella di dover discendere ad antiche rimembranze; ma la giustizia il vuole, perchè il patrimonio del sapere o delle scienze è inviolabile presso tutte le nazioni, e perchè questa è una delle tante volte che i dotti d'oltramonte dimenticano bruttamente la memoria de' nostri più grandi pensatori. Queste nostre forti parole non si dirigono però al *Say* il quale nel suo brevissimo compendio della storia dell'economia concede generosamente agl'Italiani la primazia nel sistema mercantile, e ricorda

con onore i nomi di *Galiani*, di *Verri* e di *Beccaria*, comechè non proferisca sempre un retto giudizio sopra i nostri scrittori (1). Finalmente ne duole di non poter nemmeno ammettere tutto quello di che il sig. *Senior* va rimproverando lo *Smith*. Se non ci dà cagione di dubitare dell'originalità dello *Smith* l'aver egli approfittato delle grandi idee di *Hume* e dell'istruttiva conversazione di *Quesnay* per dipartirsi dai due sistemi esclusivi l'uno commerciale e l'altro agricola a' suoi tempi accreditatissimi, non possiamo però consentire ch'egli non fosse uno di quelli che spinsero alle estremità le sue dottrine. Tutti sanno che il lavoro è costituito dallo *Smith* come sorgente unica della ricchezza e d'ogni valore, e la *divisione* di esso siccome causa principale del perfezionamento delle facoltà che servono ad effettuarlo. Quindi è che con tali principj esclusivi ed assoluti da lui non si riconosce veruna ricchezza naturale od agricola, è di niun momento l'industria commerciale, siccome sono quasi improduttivi i capitali fissi, e dimenticati i procedimenti intorno ai cambj e alle rendite dei fondi de' proprietarj. Ciò è tanto vero che i più caldi e sinceri estimatori dell'economista inglese come il *Say* non esitano a temperarne i principj e le conseguenze ed a risguardare il suo sistema come non compiuto e difettivo, nè sempre corrispondente co' risultamenti dell'esperienza. Ciò è tanto vero, che gli stessi Inglesi *Ricardo*, *Canilh* e *Macculloch* si sono interamente distaccati dal loro maestro, sostituendo al metodo dell'esperienza quello del calcolo e della speculazione. Veggiamo ora quali siano le dottrine od il sistema di *Senior*, su di che s'aggirano singolarmente le cinque capitali proposizioni.

§ 3. *Ricchezza. Valore. Cambio. Moneta. Popolazione. Produzione. Consumo. Lavoro.*

Le dottrine economiche del *Senior* si riferiscono alla ricchezza ed al valore, al cambio, alla moneta, alla popolazione, alla produzione, al consumo ed al lavoro, riservandoci di considerare per ultima ed a motivo della sua grande importanza la celebre quistione sul sistema *mercantile*. La ricchezza in economia ebbe assai diverse definizioni. Il *Gioja* ne cita tredici (tomo 4.º), senza quelle ch'egli non

(1) V. *Cours complet etc.*, pag. 569.

si curò di rapportare, o che vennero date dopo il suo *Nuovo Prospetto delle scienze economiche*. La ricchezza in economia politica suona ben altro da ciò che significa nella lingua comune. Pel *Senior* una cosa qualunque che sia oggetto di ricchezza, o che abbia valore deve avere le tre seguenti qualità, l'*utilità*, il *limite* nella quantità e la *trasferibilità*. L'*utilità* è la facoltà diretta o indiretta di cagionar piacere od un soddisfacimento qualunque. Essa non dinota qualità intrinseche, ma una semplice relazione tra le cose e i piaceri e i dolori. Il *limite* nella quantità costituisce il valore delle cose e quindi la loro possibilità ad esser cambiate. La *trasferibilità* è la loro capacità ad esser trasferite da persona a persona assolutamente o a tempo determinato: laonde siccome non si trasferisce se non quello ch'è di alcuno, così la trasferibilità suppone la proprietà, come la proprietà suppone la ricchezza. Perciò secondo il nostro autore la ricchezza componesi di tutto quello ch'è proprio o d'altrui, e suscettivo di cambio e di valore. La definizione del *valore*, ovvero la *suscettività* di una cosa ad essere data o ricevuta in cambio d'un'altra, od anche la *relazione precisa tra due oggetti le cui quantità possono essere concambiate* entra od è compresa in quella della ricchezza. A determinare il *valore* o cotesta relazione occorre da un canto la *forza* delle cagioni che danno utilità alla cosa ond'essa è richiesta, e dall'altro la *debolezza* degli ostacoli che limitano la sua quantità, o veramente la facilità di produrla onde poterla offerire. La prima è la *domanda* e la seconda è l'*offerta*: dal che conseguita che i valori reciproci di due date cose sono soggetti a perpetue variazioni per le cagioni intrinseche ed estrinseche dalle quali dipendono, sebbene sotto un certo aspetto un tale valore possa dirsi fermo, come quando le sue fluttuazioni rignardano a cagioni *intrinseche* per le quali il suo alzarsi od abbassarsi non è generale. Per tal modo ognuno avvisa come la definizione della ricchezza data dal *Senior* differisca dalle altre scientifiche che ne porgono gli autori e che contengono o l'elemento del *prodotto netto*, o la *materialità* e la *durabilità* delle cose, oppure la loro *capacità a' cambj* ulteriori; le quali cose sono piuttosto accidenti che non qualità essenziali e costitutive della ricchezza medesima (1). Se non che la definizione stessa del

(1) V. Pag. 47, 72 e 138.

Senior parrebbe soggetta a qualche difficoltà, ove ci mettessimo ad esaminarla con logico rigore.

Il piacere è l'effetto della ricchezza, ma non la ricchezza stessa. Il pane non piace più a chi è sazio, eppure esso è ancora in sè medesimo una ricchezza. V'ha delle cose che danno piacere, e che sono tutt'altro che ricchezza. L'aria che si respira è piacevolissima, com'è gioconda la luce che si vede, eppure nè l'aria, nè la luce si possono mai nel novero delle ricchezze. La ricchezza in generale lungi dall'esser quella che produce il piacere, all'invece è *qualunque oggetto materiale o per sè stesso, o pel suo modo che abbia la sola facoltà di soddisfare immediatamente o mediatamente ad uno o più bisogni*. In tal senso la ricchezza ha il suo primo elemento nell'essere materiale, comprende non che le cose di necessità, quelle ben anco di mero comodo o piacere, ed ha la sua *utilità* nella facoltà o disposizione a poter soddisfare a' nostri bisogni. La ricchezza richiede necessariamente il limite nella quantità, senza di che non è possibile nè il cambio, nè la determinazione di un reciproco valore, come pure la trasferibilità o la proprietà; poichè ciò che non si può possedere non è ricchezza nè per noi, nè per gli altri. Queste due qualità sono per altro relative e secondarie, ma quella dell'*utilità* è principale e predominante. La prima è riconosciuta da tutti gli economisti; e le altre due vennero introdotte come nuovi elementi soltanto dal *Senior*. Ma progredendo nell'esame della definizione della ricchezza, vediamo se la ricchezza possa identificarsi col *valore*, e quindi col cambio; sicchè non ci sia ricchezza dove non v'abbiano cambio e valore. Quest'idea si distingue un po' da quella colla quale si vorrebbe non esservi ricchezza se non dove ci sia *lavoro*, oppure materia a cambio ulteriore, ma in fondo collima a quella, in quanto viene a far della ricchezza un solo oggetto di valore. Ma la ricchezza è qualche cosa di diverso e di sussistente per sè indipendentemente dal valore. La ricchezza è il soggetto, ed il valore l'attributo. L'una può concepirsi senza dell'altro almeno nel suo senso proprio. Perlochè se possiamo dire che il valore racchiude sempre la ricchezza, non così potremo affermare che la ricchezza abbia sempre con sè il *valore*, massime che pel *Senior* il valore suppone il mercato o la relazione delle cose da concambiarsi, e quindi è piuttosto il loro *prezzo* che non il *pregio* o la stima in

generale che dipende alla fine dall'*utilità* o da ciò che forma essenzialmente la ricchezza medesima. Laonde se in economia è assai familiare e comune la proposizione che *il creare ricchezze vuol dire creare valori*, ciò deve intendersi per vero soltanto, allorchè si prenda la parola di *valore* nel senso di cosa che vale o che è stimata, ma non già di cosa che si cambia con un'altra. Egli è perciò che in quest'ultimo caso il valore è *variabile*, mentre rimane costante ed invariabile la *ricchezza* ossia la qualità intrinseca onde risulta. A togliere pertanto ogni equivoco non sarebbe mal fatto il ridurre a più preciso e costante significato questa parola di *valore*. Il valore ha un significato doppio *generale* e *particolare*. Il *valore* in generale è ciò che vale e si stima una cosa, e potrebbe dirsi *pregio*, il quale è *comune* se di tutte le cose in generale, o *specifico* se d'una o più cose in ispecie. Il valore in particolare è la quantità d'una cosa paragonata con un'altra, e potrebbe appellarsi *prezzo*. Il valore in questo senso non è altro che il *pregio* delle cose determinato e riconosciuto all'atto del contratto o del cambio. Allora si distingue nettamente la *ricchezza* dal *valore* e si capisce subito come non si dia ricchezza senza *pregio* o *stima*, e come la quantità o la relazione della ricchezza s'accompagni col *valore* del cambio o del mercato. La *ricchezza* oltrechè si moltiplica e si produce colla spinta d'un *desiderio indefinito*, o di quella generale persuasione che divenendo ricchi si può soddisfare a tutti i nostri bisogni, è fatta per diffondersi e per circolare. A quest'uso intervengono il *cambio* e la *moneta*. Il desiderio è lo stimolo o l'eccitamento; il *cambio* e la *moneta* ne sono il mezzo. Il cambio segue la legge generale che il *valore* *rispettivo delle cose sta in ragione diretta della domanda ed inversa dell'offerta*. Se le cose da cambiarsi sono oggetti consueti e di cambio diretto, come una lira con venti scellini, la transazione è facile e semplice. Se il cambio deve effettuarsi con cose di natura diversa, come tra grano e carbone, allora vi occorre una terza cosa, un *misuratore* delle altre due. Quest'universale misuratore del valore delle cose è la *moneta*, la quale non si considera nè come mezzo di *godimento*, nè come mezzo di *trasferimento*, ma siccome *pegno circolante* che non può mai essere consumato almeno intenzionalmente, ch'è diverso dal credito personale in

ciò che il credito nella moneta è dato alla cosa e non alla persona, vale a dire, *un vero e semplice sostituto del credito, un mezzo universale del cambio*. A tale ufficio la moneta deve avere i requisiti *a)* dell'*utilità* e del *valore*, *b)* della *qualità* uniforme, senza di che non sarebbe una od unica, *c)* della *divisibilità* in parti piccole senza deteriorare nella sua propria natura, *d)* della *trasportazione* d'un luogo all'altro colla minore spesa e col minimo pericolo, *e)* della *durabilità*, *f)* del *valore costante*. La moneta perciò non può consistere che nell'argento e nell'oro, i quali per essere preziosi hanno il privilegio od attributo dell'*ubiquità*, ossia un valore indipendente dalla località in cui sono posti. La moneta però come mezzo o strumento al cambio può essere supplita dalle *cambiali*. Ma queste nozioni del *Senior* sulla legge o formola del cambio del valore e sull'indole e sugli ufficj della moneta non sono tutte ugualmente giuste, comechè siano chiare ed evidenti.

La legge o formola del cambio espressa dal *Senior* è comune presso gli economisti italiani. Il *Verri* ed il *Frisi* dissero già che il prezzo delle cose sarà in ragione diretta del numero de' compratori ed inversa de' venditori; ma dichiarano soltanto approssimative siffatte proporzioni, mentre a rigore i compratori dovrebbero essere di quantità uguale, affinchè l'esattezza geometrica ne andasse contenta. Il professore *Valeriani* corresse questa formola, sostituendo ai compratori l'*inchiesta*, e ai venditori l'*offerta*, ond'egli in linguaggio algebrico la ridusse a $P = \frac{I}{O}$. Il *Gioja* nella

teoria del prezzo, mentre si fece ad indagare in tutti i suoi elementi e in tutte le sue variazioni, il fece dipendente dall'*utilità*, dal numero dei compratori e dei venditori, dalle affezioni e dai singoli oggetti che possono influire sulle loro forze rispettive; poichè a suo avviso fra i compratori e i venditori nasce una specie di lotta o contesa nella quale ciascuno studiando di provvedere al proprio bisogno a spese del suo competitore, fa basse esibizioni ed alte domande, alle quali l'altro ne oppone delle uguali, finchè non s'accordino tutti e due col dividere la differenza delle loro pretese in ragione delle loro forze (1).

(1) *Opere filosofiche di Pietro Verri*, tom. 21. Pavia, 1803. = *Gioja. Nuovo Prospetto delle scienze economiche*, tomo 3.^o Milano, 1815-1817.

Qualunque però siano i termini della formola i *compratori* o l'*inchiesta*, i *venditori* o l'*offerta*, questi termini primamente non abbracciano tutti gli elementi sì intrinseci che estrinseci del prezzo che sono molteplici ed infiniti ed infinitamente variabili. In secondo luogo l'*inchiesta* e l'*offerta* hanno rispettivamente de' confini in loro medesime e nell'interesse limitato di quelli che rappresentano, sicchè un solo compratore può produrre talvolta l'effetto di dieci o viceversa. In terzo luogo l'esattezza della proporzione o ragione diretta ed inversa non può verificarsi che tra due termini esattamente uguali ed omogenei, e quindi non nella domanda diversa dall'*offerta*, la prima delle quali è posta dal *Senior* nell'*utilità*, e la seconda nella *quantità* delle cose. La legge o formola pertanto del prezzo secondo il *Senior* e tutti gli economisti anche italiani dev'essere accettata con alcune modificazioni o restrizioni le quali vengono opportunamente avvertite dal *Senior* stesso in quanto conchiude che il prezzo generale di tutte le cose, cioè la quantità di ciascuna che si cambia colla quantità d'un'altra, non può rimanere la stessa per un sol giorno. All'incontro ci pajono assai belle ed acute le osservazioni che ei va facendo sull'indole e sui requisiti della *moneta*, e si può convenire che fra le altre è nuova quella che riguarda la moneta come semplice *credito* o *sostituto* del cambio, e come tale perpetua ed indestruttibile.

Venendo il *Senior* a parlare finalmente della *popolazione*, della *produzione*, del *consumo* e del *lavoro*, molto a proposito insegna che la *popolazione*, soggetto importante ed immenso per l'economia, è rattenuta da freni *positivi* e *preventivi*, quali sono il male *fisico*, la *morale* e la *prudenza*, laonde per suo avviso sono cause spopolatrici e necessarie in Europa i mestieri insalubri, il clima cattivo, il lavoro arduo e soverchio, le guerre, l'infanticidio, il libertinaggio,

Pirotta = *Del prezzo delle cose tutte mercatabili. Trattato legale-economico. Bologna, 1815, in 8.°, pag. 298.*

Il *Valeriani* già professore d'economia pubblica nell'Università di Bologna, e che cou rispetto e con vefa gratitudine ricordiamo siccome un nostro maestro, è uno dei tanti Italiani dottissimi in cui fama letteraria non uguagliò sicuramente il merito. Il *Gioja* lo cita in una nota per confutarlo, ed è solo adesso che il professore Ignazio *Montanari* pubblicando in Forlì (1836) ventiquattro biografie di illustri Romagnoli vi comprese anche il suo nome. Il *Valeriani* era sapientissimo singolarmente nell'economia, ma troppo modesto e non curante per accattare una riputazione romorosa.

il celibato volontario suggerito dal timore e dal lusso; che la produzione si riduce a cagionare tale cambiamento nello stato delle particelle della materia da poterne ottenere qualche cosa in cambio; onde i prodotti *materiali* ed *immateriali*; che il *consumo* consiste non già nel distruggimento intenzionale della ricchezza, ma sì bene nell'uso d'una cosa, la distruzione della quale sia un' *incidenza comune*, ma non necessaria, dipendendo perciò la ricchezza d'una nazione in gran parte dal preferire gli oggetti di lenta a quelli di rapida consumazione; che il lavoro come strumento principale alla produzione altro non è che l'esercizio delle facoltà del corpo e della mente dell'uomo diretti a produrre; laonde alla produzione ed al lavoro concorrono agenti *naturali* come la terra, i fiumi e gli animali, ed agenti *artificiali* come i *capitali* e le *macchine*; che la *divisione* del lavoro e l'uso degl' *istrumenti* o delle macchine sono cagioni potenti al miglioramento e susseguite da effetti importantissimi; che l'*astinenza*, cioè la condotta d'una persona *la quale si astiene dall'uso improduttivo o preferisce la produzione di risultati remoti a quella di risultati immediati*, sarebbe un altro mezzo potentissimo alla produzione, tanto più efficace e più pregevole, quanto è generalmente quello che si sdegna d'impiegare. Ma anche su queste dottrine economiche del Senior che sembrano a prima vista inconcusse ed incontrovertibili, potrebbesi notare ch'egli non considera la popolazione ne' suoi rapporti col lavoro e colla produzione, forse perchè, al pari degli altri economisti inglesi, stima più le macchine che la forza dell'uomo, che le cause spopolatrici quantunque sussistano nella legge ineluttabile di natura, non ponno dirsi mai necessarie; poichè ne' ben ordinati governi si pensa in vece a combatterle e ad escluderle; che la così detta *astinenza* dall'uso o dal consumo (parola assai impropria almeno per la nostra lingua) non può contribuire così validamente alla produzione sì perchè essa vi giova soltanto in modo indiretto, sì perchè è tutta propria o particolare a quelle poche produzioni che non si ottengono che tardi e con gravi spese. Fra tutte le dottrine però del Senior quella che merita particolare attenzione, si è l'opinione assoluta e dogmatica che egli manifesta in mezzo alle grandi discussioni sulla *teoria mercantile*, o sulla libera concorrenza nel commercio.

§ 4. *Teoria mercantile della ricchezza.*

La teoria mercantile è in dibattimento a' di nostri siccome una controversia d'interesse europeo. Essa come tale è agitata particolarmente in Inghilterra ed in Francia, ma con vario successo; poichè mentre dagl' Inglese si propenderebbe ad abolire il sistema mercantile o proibitivo; dai Francesi si attende a mantenerlo sotto il nome di sistema *conservatore* o *proteggitore*. Anche gli economisti italiani e tra gli altri quelli di Toscana in un col *Romagnosi* presero parte a sì fatta quistione, invocando gli uni la libertà del commercio nell'annona, e l'altro l'intera ed illimitata libertà in ogni specie di mercato; senza aver forse un sufficiente riguardo a tutte le conseguenze del passaggio troppo violento dal sistema delle restrizioni a quello dell'assoluta indipendenza. Il *Senior* acerrimo nemico della *teoria mercantile* fa tutti gli sforzi per abbatterla, sebbene non si possa applaudire nè al linguaggio troppo amaro, nè al ridicolo con che corre talvolta a vituperarne i sostenitori. Egli ha raccolto in breve tutte le ragioni che possono favorire la causa del libero commercio, mostrando ad un tempo i *principj*, l'*origine*, le *cagioni* e gli *effetti* dell'opposto sistema *mercantile*. I principj di questo sistema, egli ne dice, consistono nel proibire l'estrazione dei metalli preziosi, nel far commercio soltanto colle nazioni che pagano in contanti, nel proibire o limitare l'importazione delle merci che fanno preponderare la bilancia del commercio passivo; nel rendersi indipendenti dalle altre nazioni, nell'eccitare la produzione interna, e nel fornire di qualità migliore ed in maggior copia quello che si cerca a' forestieri. La cagione principale ed immediata di sì fatto sistema si scorge nell'opinione che la moneta sia ricchezza o valore, e non già mezzo al cambio, indi nella gelosia nazionale e nel bisogno della sicurezza interna e dell'intervento governativo. Però più di tutte queste cagioni ha influito sicuramente la vista dell'interesse, onde si pensò generalmente essere più ricco il paese dal quale si esporta di più, e s'introduce di meno. Checchè sia di tali cagioni, egli è indubitato che dopo il sistema mercantile nacquero tra le nazioni una specie di rivalità, una necessità di reciprocanza o di guerra, un linguaggio comune di finanza che ingombra ed altera tutti i ragionamenti e tutti i sistemi di pubblica economia.

Il *Senior* si fa ad impugnare un tale sistema con un apparato veramente imponente di ragioni, non temendo a sostegno del suo principio troppo assoluto di toccare anco agli estremi. Tali ragioni sarebbero le seguenti: 1.^a Il bene dal far uso largamente della ricchezza o delle produzioni de' vicini, anche con minore spesa; 2.^a l'impossibilità d'incoraggiare una classe di produttori senza scoraggiare le altre col privilegio delle tariffe o delle proibizioni; 3.^a la proibizione dell'importazione d'una cosa, la quale diventa la necessaria proibizione dell'esportazione d'un'altra corrispondente; 4.^a il vantaggio del commercio non in ciò che si è dato ma ricevuto, onde il forestiere che non riceve le nostre mercanzie o deve negare le sue, o darcele per nulla; 5.^a l'erroneo principio di valutare la ricchezza dalla quantità dell'oro e dell'argento come moneta reale e non di conto; 6.^a l'impossibilità di ridurre ad atto pratico i principj del sistema mercantile, sì perchè è impossibile la bilancia continuativa del commercio favorevole o in danaro contante, sì perchè una nazione non può conservarsi a lungo indipendente dall'altra; 7.^a la perdita del pubblico di gran lunga maggiore del guadagno nel sistema delle proibizioni, e che cade tanto dal lato di coloro che avrebbero cambiate le merci estere colle nazionali, quanto dal lato di quelli che consumano le non nazionali; 8.^a l'assoluto e comune vantaggio nell'abbondanza la quale non può ottenersi che nel sistema d'un commercio libero o nella libera concorrenza; 9.^a la necessaria reciprocità nell'indipendenza e nella sicurezza delle nazioni; per la quale incominciano le gelosie e le guerre tra loro, ove si pretenda all'esclusiva nell'una o nell'altra; 10.^a la spesa e gl'inconvenienti dell'immediato e continuo intervento governativo per la riscossione delle tasse doganali, e per l'impedimento del contrabbando; 11.^a la compensazione del danno de' privati col bene pubblico prodotto soltanto dalla libertà assoluta del commercio; 12.^a il contrabbando immancabile nel sistema delle proibizioni con tutti i suoi disordini, cioè i delitti, la miseria e la spesa enorme per la pubblica sorveglianza; 13.^a la maggior ricchezza, la maggior industria e la maggior estensione de' capitali tra il libero commercio e l'arbitrario esercizio delle proprie forze, senza le imposte parziali che somministrano motivi artificiali di condotta; 14.^a il voto degli stessi negozianti di

Londra, i quali colla loro petizione del maggio 1820 (1) richiesero il parlamento dell'abolizione del sistema mercantile siccome ingiusto ed impolitico. Ad onta che siano così forti e stringenti le ragioni del *Senior*, esse però non valgono a rimuovere ogni dubbio, e a farci pronunciare una sentenza definitiva ed assoluta sopra una così avviluppata quistione. Noi vediamo tuttavia divisi su di essa i *teoristi* ed i *pratici* singolarmente in Francia. I *teoristi* che sono in generale gli scrittori ed ai quali apparterebbe il *Senior*, reclamano l'intera ed immediata libertà con viste meramente speculative, e che non s'accomodano ancora coll'esperienza e coi fatti. I *pratici* tra cui si comprendono i negozianti e gli amministratori pubblici, parteggiano pel sistema *proibitivo* o *restrittivo*, nè consentirono finora anche in Inghilterra che al ribasso d'alcune tariffe. D'altra parte se la permessa estrazione dei grani e delle sete gregge porgesse già felici risultamenti in pratica, non sarebbe lecito da questo fatto od esempio particolare argomentare al sistema universale, mentr'esso lascia intatto tuttavia il principio della restrizione suggerito almeno dai motivi dell'erario o dell'imposta, della pubblica sicurezza, o del favore alle fabbriche e all'industria nazionale. Ad isciogliere in modo veramente irrepugnabile sì fatta quistione occorrono *fatti e cifre* che in economia pubblica valgono più di qualunque ragionamento. Quindi bisogna far voti che da un canto vengano rischiariti e deciferati que' fatti che anche l'Istituto di Francia ultimamente ha richiesti affine di conciliare la libertà del commercio coll'interesse de' produttori e de' consumatori, e che dall'altro una nazione qualunque preceda coll'esempio della propria rendita accresciuta sotto il sistema della libera concorrenza; poichè allora gli stessi governi spinti dalla prova dell'utile verranno animati ad accogliere quel sistema di finanza che finora non è che un pensiero generoso degli scrittori (2).

(1) V. Pag. 85, 93, 102 e 137.

(2) V. *Bibliothèque universelle de Genève. Juin, 1836*. Quesito dell'Istituto francese per l'anno 1836. — Quando una nazione si prefigga di stabilire la libertà del commercio, o di modificare le tariffe delle dogane, quali *fatti* debba prendere in considerazione a fine di conciliare nel modo più conveniente ed agevole l'interesse de' consumatori con quello de' produttori nazionali.

§ 5. Merito dell' opera del Senior.

Il merito dell' operetta del *Senior* potrebbe esser risguardato sotto due punti od aspetti, l'uno del *progresso* della scienza e l'altro del suo *insegnamento*. Il primo è un merito reale ed assoluto, il maggiore che si possa desiderare; ed il secondo relativo e secondario, ma di grande vantaggio. Il *Senior* si distingue più per questo che non per quello. Egli al progresso della scienza avrebbe tentato d'introdurvi dei nuovi elementi quali sono il *limite* e la *trasferibilità* nella definizione della ricchezza, l'idea del sostituto nel cambio, o del credito nella moneta, l'*astinenza* come principio efficacissimo alla produzione, ed il sistema dell'assoluta libertà nel commercio anche nei casi e motivi pei quali i più moderati se ne fanno propugnatori; ma questo progresso non è reale ed effettivo, mentre tali principj quand' anche fossero nuovi non recherebbero un assoluto mutamento alla scienza, andando soggetti a moltissimi dubbj, siccome apparisce dalle nostre osservazioni. Il merito veramente incontrastabile del libro del *Senior* trovasi nella parte *didascalica*, nella quale risplendono in grado eminente la *sicurezza* del metodo sperimentale o dei fatti, la *chiarezza* e la brevità delle materie, la *semplicità* della scienza e la *precisione* del linguaggio tecnico. Quanto però alla *semplicità* della scienza e de' suoi principj, noi non temiamo d'osservare che il libro del *Senior* renderebbesi ancora più utile ed importante, se si fosse fatta sentire in esso la necessità di trovare o scoprire il *primo principio economico*, generatore di tutti gli altri, e dal quale dipendono le stesse cinque fondamentali proposizioni, a che stimò il *Senior* di ridurre con tanta perspicuità l'intero corso d'economia. Questo *primo principio* che deve dare l'unità sistematica alla scienza eziandio economica, sicuramente esiste, ed è ben diverso da quello che venne accolto sinora da' più rinomati scrittori. Noi non osiamo di anticiparlo per non comparire avventati e precipitosi, e perchè una lunga e posata meditazione è quella soltanto che vale ad imprimere la scienza d'un carattere novello e a darle una spinta ad ulteriore progredimento.

B. Poli.

Iconografia della Fauna italiana, di Carlo Luciano BONAPARTE, principe di Musignano. — Roma, 1832-36, tipografia Salviucci, in 4.^o Sono usciti finora fascicoli 15 al prezzo di scudi tre romani (pari a lir. 16. 11 ital.) per ciascun fascicolo contenente sei tavole colorate. Il testo resta compreso nel prezzo stabilito per ogni fascicolo.

Osservazioni di Giuseppe GENÈ, professore di zoologia nella R. Università di Torino.

FASCICOLO VIII. (1)

1. *Arvicola arvalis* Lacép. — *Arvicola terrestris* Bonap. —
Arvicola amphibius Lacép.

Per lungo tempo gli Arvicoli fecero parte del genere lineano *Mus*, ma i naturalisti affinando ognora più le osservazioni, s'accorsero come fosse indispensabile di sottrarneli e di circoscriverli in un genere proprio e distinto. Nè questa operazione metodica parve poi bastare alle esigenze della scienza: si giudicò opportuno d'allontanare l'uno dall'altro questi due generi, e di riferirli a due distinte famiglie dei Rosicanti forniti di clavicole complete e di più mammelle, e i principali caratteri differenziali vennero somministrati dalla natura dei denti. Nella famiglia *Muridæ*, cui spetta il vero *Mus*, i mascellari sono semplici; sono in vece composti o semicomposti nella famiglia *Castoridæ*, cui appartiene l'*Arvicola*. Il chiarissimo autore considera quest'ultima come suddivisa in due sottofamiglie: quella cui dà il nome di *Castorina* comprende tutti i generi a mascellari semicomposti, forniti di radici: l'*Arvicolina*, cui serve di tipo il genere *Arvicola*, vien distinta dai mascellari composti, privi di radice. E qui l'autore espone colla diligenza a lui consueta i caratteri tanto essenziali quanto accessori del genere, i primi de' quali consistono nella presenza di tre denti mascellari per parte sopra e sotto, profondamente

(1) Vedi Biblioteca italiana, tomo 80.^o, pag. 22.

solcati dai lati; nella coda che è corta e pelosa, e nei piedi fessi.

Il genere *Arvicola* è tanto affine al *Lemmus* di Cuvier che alcuni moderni li riuniscono insieme sotto quest'ultimo nome. Negli *Arvicoli* però tutte le unghie sono piccole e deboli; laddove nei veri *Lemmi* quelle dei piedi anteriori sono grandi, valide, atte a scavare. Inoltre la coda dei secondi è sempre brevissima. I denti sono perfettamente simili in questi due gruppi, e così pure nel genere *Fiber* spettante alla stessa sottofamiglia. Questo ha le dita dei piedi posteriori fornite di peli marginali e la coda lunga, compressa, acipite.

Il cibo principale degli animali del genere di cui trattasi consiste in materie vegetabili, specialmente semi, radici, bulbi. Vi sono alcune specie che appetiscono anche le sostanze animali. Tutti scavano la terra, altri per deporre le provvisioni da servire nell'inverno, altri semplicemente per procacciarsi un ricovero. Non cadono in torpore durante la stagione fredda. La particolare conformazione degli organi rende assai limitata la loro vista e così pure l'udito, ma in compenso godono d'un odorato finissimo. Sono gregarj, e il loro istinto li conduce a viaggiare in grandi brigate. Fanno escursioni talvolta lunghissime, ma ritornano sempre nei luoghi donde partirono, nè si stabiliscono mai definitivamente in nuove regioni al modo d'alcuni topi. Quindi la patria di ciascuna specie ha confini determinati; ed anche dentro una medesima circoscrizione geografica le diverse specie sogliono abitare ristretti spazj, in cui si riuniscono particolari condizioni locali.

L'*Arvicola arvalis* Lacép., o *Arvicola campagnuolo* ha le parti superiori di color bruno-falvo, le inferiori grigie; le orecchie mediocri e la coda irsuta quattro volte più corta del corpo. La sua lunghezza assoluta è di 53 linee, undici delle quali spettano alla coda. Questo animaletto trovasi in tutta l'Europa ed è comunissimo nei contorni di Roma, ove chiamasi *Sorcio cieco*. Fugge i luoghi pantanosi; scava nella terra le sue tane, più spesso invade i cunicoli abbandonati dalle talpe, e vi accumula i frutti e i semi di cui si nutre. Ad ogni altro cibo preferisce il frumento e ne distrugge grandissima quantità nei campi e sulle aje: in ogni stagione poi rode le radici delle piante, dei prati e degli orti; e specialmente quelle dei carcioffi,

recando così immensi danni alla privata e pubblica economia. In una sola tenuta dell' Agro romano ne furono recentemente uccisi undici mila nel corso di una stagione.

L' *Arvicola terrestris* è di color fulvo-bruno al di sopra, cenerino-rossiccio al di sotto: le sue orecchie non eccedono i peli che le circondano; la coda eguaglia in lunghezza la metà del corpo; il muso è ottuso. È lungo nove pollici, compresa la coda. Questa specie è sparsa in molte regioni dell' Europa dal mezzogiorno al settentrione. S' incontra frequentemente nella penisola italica ed abbonda nel territorio Grossetano, in cui sembra che siasi andato moltiplicando notabilmente dacchè sonosi intrapresi grandiosi lavori di bonificazione. È comune anche nei contorni di Roma, segnatamente sul monte Mario e dal volgo chiamasi *Sorca pantanara*. Soggiorna nei luoghi colti, o intorno alle paludi, cambiando sede dall' inverno all' estate. Durante la stagione piovosa abita sul dorso delle colline di fondo sciolto, e al venir del caldo suol discendere in luoghi bassi e inondati. Servendosi assai più dei denti incisivi che delle unghie si scava cunicoli lunghissimi, paralleli al suolo, piuttosto profondi, forniti di varie uscite. Corre e nuota con grande agilità. È molto timido. Il suo cibo è esclusivamente vegetabile, almeno tenendolo in cattività, l' autore lo ha veduto rifiutare ostinatamente qualunque sostanza animale. Si pasce sopra tutto delle radici dei cereali, delle piante da orto, dell' erbe acquatiche: rode le barbe tenere degli alberi giovani e degli arbusti, singolarmente delle viti. È tanto infesto agli ortolani e ai vignajoli che a Roma si paga per la sua distruzione una metà di più del prezzo solito darsi per quella della talpa, e dodici volte più che per l' *Arvicola arvalis*.

Finalmente l' *Arvicola amphibius* ha le parti superiori fulvo-nereggianti, le inferiori cenericce; le orecchie che non eccedono il pelo che le circonda; la coda alquanto più lunga della metà del corpo, e il muso un po' acuto.

Questo quadrupede, la di cui statura è alquanto minore di quella dell' *Arvicola terrestris*, non solo è diffuso per tutta l' Europa, ma si stende per l' Asia fino al lito orientale della China e della Siberia, seppure non vuolsi credere che siano caduti in errore i zoologi che asseriscono averlo rinvenuto in quelle contrade. È comune in tutta Italia, e vive costantemente vicino alle acque, sulle ripe

degli stagni, lungo i fiumi ed i fossi. Nuota benissimo, si tuffa con vigore, ma tosto ritorna alla superficie per respirare, o si ricovera fra i cespi delle cannuce e dei giunchi, suoi asili ordinarj durante il giorno. Scava i cunicoli al modo stesso dell' *Arv cola terrestris*, preparandosi al solito nu'uscita che metta sotto il livello delle acque. Di tutti gli arvicoli è il più carnivoro e il più feroce: si ciba di ranocchi, d'insetti d'acqua, di gamberi, d'uova di pesci: assale gli uccellini ed i topi e ne divora avidamente la carne. Dotato di un udito assai fino, al rumor più leggiero si getta nell'acqua o fugge nella topaja. Allorchè è provocato e si vede chiuso ogni scampo, si rizza su i piedi di dietro e si difende acutamente colle unghie e co'denti. Al tempo degli amori spande un ingrato odore di muschio (1). La femmina produce due volte all'anno sei o sette figli, che va a deporre fra le erbe palustri in una specie di nido quasi sferico assai grande costruito con tritumi di paglia.

2. *Emberiza palustris* Savi.

L'illustre autore dell'Ornitologia toscana, il professore P. Savi cui devesi la scoperta del *Dysopes Cestoni*, del *Sorex etruscus*, del *Sorex thoracicus*, della *Talpa caeca*, del *Mus tectorum*, del *Falco pojana*, della *Sylvia luscinioides*, della *Motacilla cinereo-capilla*, fu quegli che, or non sono molti anni, separò questa *Emberiza* dall' *Emberiza schæniclus* di Linneo, ritornando così in onore una distinzione che fin dal passato secolo era già stata fatta dall'autore della *Storia degli uccelli*, e che gli ornitologi venuti dappoi avevano del tutto o dimenticata o trascurata.

Questa specie ha coll' *Emberiza schæniclus* una maravigliosa somiglianza, a tal che la creazione del Savi non va egualmente a' versi di tutti gli ornitologi; ma ha in suo favore il voto di tutti gli osservatori della penisola, e il principe di Musignano che dopo il Roux se n'è fatto sostenitore nel supplemento allo *Specchio comparativo degli uccelli di Filadelfia e di Roma*, vien ora a provarne definitivamente la giustezza con un articolo assai particolareggiato e col soccorso d'una tavola su la quale vedonsi per la prima volta egregiamente rappresentati il maschio, la femmina, il giovane, il nido e le uova dell'uccello in quistione.

(1) I contadini lombardi lo credono odore di biscia.

Esso differisce dall' *Emb. schœniclus* per una statura alquanto maggiore, pel capo anche proporzionatamente più grande, pel tarso più corto e più grosso, e per le tinte delle parti superiori più intense: ma la diversità principale consiste nel becco, ch'è grosso ed ottuso nella *palustris*, sottile ed acuto nell'altra. È vero che il becco di quest'ultima non è sempre sottile allo stesso grado, anzi è soggetto a variare non poco nelle proporzioni: risulta però da diligenti ricerche ed osservazioni comparative, che codeste variazioni hanno un limite fisso e che le due forme non si confondono giammai pienamente l'una coll'altra.

Questa specie che trovasi in tutta quanta l'Italia, soggiorna costantemente in luoghi palustri, trattenendosi a beccare il cibo sul fondo pantanoso che cinge gli stagni, e raccogliendo il volo sulle cannuce e altre piante acquatiche. Il sig. dottore Lanfossi (1) ha osservato ch'essa non mangia che vernicciuoli e lumachette, mentre la *schœniclus* si ciba di grani. Non si mostra mai nei macchioni o sul terreno asciutto dei prati come fa la *schœniclus*, nè i suoi branchi, checchè ne dica il sig. Cautraine, si accomunano con quelli della medesima. Le sue migrazioni sono assai limitate, e popola le paludi d'Italia meridionale anche alla fine dell'inverno, stagione in cui l'*Emb. schœniclus* non vi si trova affatto. Ha una voce simile a quella dei ranocci, ma meno stridula e più sonora. La sua carne è assai men buona a mangiare di quella della *schœniclus*, ed ha un odor di formiche. Pone il nido d'estate sui grandi ammassi di canne sparsi per le paludi, e lo costruisce assai voluminoso e capace adoperando foglie di carici e di quadrelli in mezzo marcite, e quindi flessibili e molli. Le uova che vi depone sono d'ordinario in numero di cinque, di un bianco sudicio spruzzato di fosco.

Abbiam dunque per quest'uccello differenze fisiche costanti od aventi un limite nelle loro variazioni, differenze d'abitudini e perfino differenza di sapore nelle carni. Non ostante il peso di tante ragioni, se pur tutte vennero a cognizione dell'illustre Temminck, egli persiste nel volume 3.^o del suo *Manuel d'ornithologie* a guardar di mal occhio la nuova specie. Dopo aver citata l'opinione del signor Cautraine affatto contraria a quella del Savi, e l'opinione del Roux a questa concorde, scrive: *A mon avis il*

(1) Cenni sull'ornitologia lombarda, tom. 78.^o di questo Giornale, pag. 54.

en est de cet oiseau comme de tant d'autres animaux des différentes contrées du globe, qui offrent souvent des caractères distincts, surtout à la vue seulement de quelques échantillons, mais qu'on est forcé de rapporter à une même souche primordiale, lorsqu'on parvient à comparer les individus en nombre très-considérable. Queste parole contengono un' evidente disapprovazione della nuova specie, ma sì fatta disapprovazione trovasi dall' autore medesimo, forse senza addarsene, temperata colle espressioni che immediatamente la conseguono = *Quelques espèces d'oiseaux d'Europe nous en fournissent la preuve, comme, par exemple, Fringilla domestica et cisalpina.* — Or qui domandiamo: chi ha separata la *Fringilla cisalpina* dalla *Fringilla domestica*, credendone fare, nè a torto, una buona e vera specie? il sig. Temminck: lasci adunque valere pel prof. Savi, poichè sono identiche, le ragioni che valsero per lui. Del resto noi diremo qui ciò che abbiamo già detto a proposito della *Motacilla cinereo-capilla*: siamo fermamente d'avviso che quando il sig. Temminck unirà alla cognizione delle differenze fisiche di quest' uccello quella pur anco delle differenze d'istinto, che tutte fors' egli non poteva conoscere al tempo della pubblicazione del suo terzo volume, finirà per consentire pienamente col Savi, come vi consentono tutti gli ornitologi italiani e parecchi fra gli stranieri.

3. *Vipera ammodytes* Latr.

Negli osidj e nella tribù dei serpenti propriamente detti, e di questi nella sezione dei velenosi, tien luogo distinto tra quelli che hanno i denti feritori solitarj la *Vipera ammodytes*. Il ch. autore prima di passare a descriverla in particolare, si ferma alcun poco a considerare lo strano lavoro con cui sono condotti nelle vipere i denti canini, il numero e collocamento di essi, e l'artificio con cui vengono sguainati e versano dalle ghiandole vescicolari il mortifero veleno nelle ferite. Dall'essere questi denti o solitarj o accompagnati da altri radicati nell'osso mascellare, egli toglie argomento di distinguere in due famiglie, l'una chiamata delle *Hydridæ*, l'altra delle *Viperidæ*, tutti i serpenti che sono forniti di denti fistolosi, e che danno alla luce la prole uscita già dall'uovo materno. Lasciata quindi da parte la famiglia delle *Hydridæ*, la quale è tutta composta di specie straniera, segna a grandi tratti i caratteri di quella delle *Viperidæ* e la spartisce in due

sottofamiglie, dette l'una dei *viperini*, l'altra dei *crotalini* secondo che hanno o non hanno due fossette in quegli spazj che sono tra gli occhi e le narici: ne mancano i serpenti della prima sottofamiglia, e ne sono in vece forniti quelli della seconda.

Sei sono i generi che l'autore annovera nella sottofamiglia dei *viperini*, cioè *Elaps*, *Echis*, *Cobra*, *Vipera*, *Pelias* ed *Aspis*. Noi non seguiremo l'autore nell'esposizione dei caratteri che spettano ai tre primi generi (*Elaps*, *Echis*, *Cobra*) e all'ultimo (*Aspis*) perchè non comprendono che specie africane od asiatiche: non ometteremo in vece di riferir quelli degli altri due (*Vipera* e *Pelias*), ne quali stanno raccolti i serpenti velenosi d'Europa. Il genere *Vipera* ha le narici laterali, una piastra sopraccigliare liscia, dalla qual parte uno spigolo acuto, orizzontale, che giugne alla sommità dello scudetto rostrale, e tutto il capo coperto superiormente di squame e prominente all'apice: suo tipo è il *Coluber aspis* Linn. ed ottimo esempio la *Vipera ammodytes*. Il genere *Pelias* ha il capo superiormente spianato, non prominente all'apice, coperto di scudetti, fra i quali il verticale e gli occipitali sono grandetti, gli altri piccoli; quanto allo scudetto sopraccigliare, alle narici e allo spigolo rostrale, essi sono egualmente foggianti e collocati come nel genere *Vipera*: il vero *Coluber berus* di Linneo gli può servire di tipo.

La *Vipera ammodytes* è una di quelle specie, che non abbisognano di molte parole per essere indicate e nettamente distinte dalle congeneri: basta il dire ch'essa porta sulla parte anteriore della fronte una verruca o porro conico, calloso ed alquanto pieghevole, il quale perchè somigliante ad un cornetto valse alla specie i nomi di *Vipera a corno*, *Vipera cornuta*, *Aspido del corno*, ecc. Il dorso è di color cinericcio, e su di esso, a cominciare dalla nuca fino all'estremità della coda, scorrono due serie affatto contigue di macchie nere grandi triangolari, a base allargata. L'individuo che il principe di Musignano ha fatto effigiare è una femmina (1) e la sua lunghezza eccede di

(1) Un bell'elogio di questa tavola sta nelle seguenti parole dei signori Bibron e Bory S. Vincent: *Les figures qu'on en avait données (della vipera ammodytes) jusqu'à celle de la Fauna italica, qui a devancé la notre, étaient si mauvaises que nous avons cru devoir en donner une nouvelle.* — Expéd. de Morée; Zoologie; Reptiles, pag. 74.

alcuna poco i diecisette pollici. Il sig. Friwaldszky però scrive che in Ungheria la specie *longitudinem duorum pedum alipiscitur*.

Questo velenosissimo rettile, frequente nella Morea, nella Dalmazia, nell'Istria, nell'Illiria e nell'Ungheria, vive altresì in qualche luogo orientale del settentrione dell'Italia, segnatamente nei contorni di Ferrara, soggiorna sui colli sassosi, e allorchè il caldo è più intenso scende pur nelle vallicelle fresche ed erbose. Si nutre di rettili e di piccoli mammiferi. Quasi sempre lento e tranquillo divien iracondo in fin di primavera, quello essendo il tempo de' suoi amori, ed allora il passargli da canto è reputato pericolosissimo. Non è noto che siensi tentati sperimenti speciali sugli effetti del suo veleno, ma è voce comune che superi la forza di quello della vipera volgare, e si narrano esempi di persone perite miseramente tre sole ore dopo aver ricevuto il suo morso.

Il principe di Musignano, il quale cita fra gl'Italiani che scrissero della *Vipera ammodytes* l'Aldrovandi e il Mattioli, dimentica affatto il Vallisnieri, il quale ne trattò a lungo e con molto maggiore accuratezza in due sue lettere inserite nelle *Osservazioni varie*. Ci rincresce poi ch'egli non conosca la monografia dei serpenti ungheresi del signor Emerico Friwaldszky già da noi citata all'articolo del *Coluber viridi-flavus*. Benchè la sinonimia non vi si possa dire costantemente esatta, è però tal lavoro che molto si raccomanda al favore dei naturalisti.

4. *Mustelus plebejus* Bonap. *Mustelus equestris* Bonap.

Il genere *Mustelus* Cuv., il quale coi generi *Scyllium*, *Squalus*, *Galeus*, *Lamna*, *Notidanus*, *Selache*, *Cestracion*, *Spinax*, *Centrina*, *Scymnus* e *Sphyrna* compone, come altrove si è detto, la sottofamiglia degli *Squalini*, distinguesi dal primo di questi generi, ch'è quanto dire dagli *Scillj*, per la pinna dorsale anteriore inserita molto innanzi alle ventrali; da tutti gli altri poi pei denti che sono brevissimi, ottusi, colla base ellittica e disposti a tralice (*en quinconce*).

I Musteli sono pesci d'indole tranquilla, gregarij, e come quelli che hanno la bocca debolmente armata di denti si contentano di far preda d'altri pesci incapaci di opporre difesa, e di molluschi. Tutti sono vivipari. Abitano in prossimità dei lidi in siti fangosi. Hanno proporzioni maggiori di quella degli *Scillj*, ma non giungono mai a moli gigantesche.

Le due specie che il ch. autore si fa a descrivere con nomi nuovi, perchè impossibile gli parve il ripartir giustamente fra di esse le appellazioni scientifiche usate prima d'ora dai sistematici, somigliano grandissimamente l'una all'altra sì per la forma generale del corpo e le proporzioni quasi tutte delle parti, come anche pel trovarsi sovente macchiate ambedue di bianco sul dorso. Però il *Mustelus equestris* incontrasi più spesso privo di macchie, e costantemente ha il dorso di color cinericcio assai chiaro passante all'incarnatino, mentre il *Mustelus plebejus* lo ha cinericcio più o meno intenso, spesso passante al colore d'ardesia e talvolta al bigio chiarissimo. Il suo muso è alquanto più lungo e si restringe in modo più distinto verso il dinanzi: gli occhi sono più piccoli e fra il loro angolo anteriore e la punta del muso corre maggior distanza che fra l'angolo anteriore del destro e quel del sinistro. Meglio poi del fin qui detto serve a distinguere specie da specie la figura e la proporzione delle pinne pettorali, perchè nel *Mustelus equestris* sono men grandi, troncate meno obbliquamente, larghe la metà meno che lunghe; laddove nel *Mustelus plebejus* la larghezza è superata solo d'un terzo dalla lunghezza del lato anteriore. Un altro carattere differenzia in modo sensibilissimo questi due Musteli, ma sgraziatamente è un carattere che non potrà essere in ogni paese e da chicchessia esplorato. La carne del *Mustelus equestris* è assai migliore di quella del *Mustelus plebejus*. Quest'ultima specie vive in tutti i mari dell'Europa temperata. Si pesca abbondantemente lungo i lidi dell'Italia ed è uno dei pesci più comuni nei mercati di Roma. Quasi in ogni luogo il suo nome volgare è *Palombo*, voce che i Siciliani cangiano in *Palumbu*, i Nizzardi in *Pallouna*. I Veneti la chiamano *Can senza denti*, *Cagnetto*. Allorchè è macchiato, i Toscani lo dicono più specialmente *Palombo stellato*, i Veneti *Can macchià*, *Can pontizà*. Il *Mustelus equestris* vive nei mari d'Italia, ed è verosimile che non manchi nell'Oceano Atlantico, ove forse sarà stato confuso col precedente. Sulle nostre coste si pesca più di rado che quello. A Roma vien denominato dal volgo *Palombo del taglio fino*. I Toscani, serbando per l'altra specie esclusivamente il nome di *Palombo*, lo chiamano *Nocciòlo*, e se è macchiato, secondo la forma e la disposizione delle macchie, gli danno i nomi di *Nocciòlo stellato*, *pallato*,

rigato, cordonato. Nel Piceno è detto *Nizza*: nella Liguria *Nissola*, ed è probabile che questo sia appunto il pesce che i Veneti chiamano più propriamente *Can bianco*.

5. *Galeus canis* Rondel.

Intermedio per conformazione di corpo e per naturali abitudini ai *Musteli* ed agli *Squali* il genere *Galeus* Cuv. non è, a quanto pare, rappresentato nei mari d'Europa che da una sola specie, e questa è il *Galeus canis*. Da ambidue, e in particolare dal primo di que' generi lo distingue abbastanza la special forma dei denti, i quali sono piuttosto grandi, piatti, taglienti, inclinati verso il prossimo angolo della bocca, e tricuspidi col lobo interno assai più lungo degli altri due (1): dal secondo poi differisce per la presenza degli spiragli e per la forma della pinna caudale, il di cui lobo inferiore è forcuto.

Il *Galeus canis* ha le parti superiori di color fosco-cinericcio senza macchie, le inferiori biancastre. È comune nei nostri mari, ove talvolta acquista una lunghezza di cinque piedi: ordinariamente però ne ha due o tre soltanto. Molto più crudele dei *Musteli* cede agli *Squali* nella voracità e nella ferocia. La femmina produce da trenta a quaranta figli due volte all'anno. Vive piuttosto in siti fangosi, che presso gli scogli, ed è gregario: si pesca in tutte le stagioni, ma in maggior copia alla fine dell'autunno, e la sua carne, inferiore per bontà a quella del *Mustelus plebejus*, supera di molto quella dello *Squalus charcharias*. Assai acconcio è il nome *Palombo-canescia*, con cui lo distinguono i pescatori romani, perchè ricorda per l'appunto le affinità di quest'essere coi due pesci ora menzionati. I Toscani lo dicono *Lamia*: i Nizzardi *Palloun*: i Veneti *Can*, *Can da denti*, e al dire del sig. Nardo Moretta e *Can negro*.

6. *Spinax acanthias* Cuv.

Nel genere *Spinax*, non acquistandosi l'illustre autore dell'Iconografia a quanto era stato prima di lui operato, introduce una nuova collocazione di specie spartendola in due sottogeneri, detti *Acanthias* e *Spinax*. Il genere, quale fa circoscritto da Cuvier, è caratterizzato dai denti

(1) Non sappiamo che cosa si volesse intendere il Bloch quando, parlando di questo pesce, asserì che *ein jeder Zahn hat an den Seiten, zwei kleine Spitzen*.

mediocri, piatti, taglienti, con tre dentelli nel margine che guarda l'angolo della bocca, il superiore acuto, l'intermedio troncato, l'inferiore ottuso, prolungato al di sotto della base del dente stesso; dalle pinne dorsali che sono fornite di spina, e dalla mancanza della pinna anale. Ora il principe di Musignano raccoglie sotto al nome d'*Acanthias* le specie che hanno i denti superiori analoghi agli inferiori; le spine del dorso non solcate dai lati; le pinne ventrali collocate a eguale distanza dalle due dorsali; i lobi della caudale non distinti; i tubercoli che vestono il corpo trifidi; la lingua, le fauci e la carne bianca. Riferisce poi sotto il nome di *Spinax* quelle altre specie che hanno i denti della mascella superiore forniti d'una punta lunghetta, acuta, incurvata all'inghiù, oppure affatto verticale; le spine del dorso scavate a destra e a sinistra da un solco profondo; le pinne ventrali collocate vicino alla seconda dorsale; i lobi della caudale distinti; i tubercoli che vestono il corpo unicuspidi; la lingua e le fauci nerastre; la carne scura. Dei quattro *Spinaci* che trovansi nel Mediterraneo, lo *Squalus acanthias* Linn. e l'*Acanthias Blainville* Risso spettano al primo sottogenere, lo *Squalus nyatus* Rafin. e lo *Squalus spinax* Linn. spettano in vece al secondo.

Fiero è l'istinto di questi pesci: non di meno sogliono esser gregari. La loro statura non giugne mai a dimensioni stragrandi. Le uova sono poco numerose e si schiudono nel ventre stesso della madre.

Lo *Spinax acanthias* o Spinarolo imperiale, come l'autore lo chiama, è superiormente di color bruno macchiato di bianco con qualche regolarità per lungo, e inferiormente di color bianchiccio, tendente all'incarnatino nell'interno della bocca e delle branchie: ha brevi le spine del dorso, e la seconda di queste è più bassa della pinna della quale fa parte: le sue pinne ventrali sono più vicine alla seconda dorsale che alla prima, e l'ano s'apre un po' al di là della metà del corpo.

Questo pesce, che non eccede mai la lunghezza di tre piedi e mezzo, ha una carne bianchissima, di sapor buono e stimata più di quella d'ogn'altra specie di *Spinax*. Sebbene non sia uno dei pesci più comuni, non è neppur dei più rari lungo i lidi dell'Italia. Nell'Oceano sembra che sia più frequente. I pescatori romani e napoletani lo chiamano *Palombo pinticchiato* o *impiltricchiato*, i quali

aggiunti in lor linguaggio vagliono quanto cosperso di macchie. I Siciliani lo dicono *Njata impiriali*.

Terminiamo col far osservare che nella frase latina di questa specie havvi un'ommissione tipografica che la rende oscura e manchevole in una delle sue parti più importanti: in vece di *pinnis ventralibus dorsali paullo proximioribus quam primæ*, leggasi *pinnis ventralibus secundæ dorsali paullo proximioribus quam primæ*.

Notizia sulla vita e sugli studj del conte Giuseppe MARZARI PENCATI, vicentino, I. R. consigliere delle Miniere.

Allorquando uno scienziato illustre lascia dietro di sè molte opere insigni a testimonio del suo sapere, la lode dei giornali non è necessaria, e basta l'annunziare al pubblico la perdita ch'egli ha fatto: ma quando si deve piangere la mancanza di uno scienziato che lascia pochi scritti compiuti e che nulladimeno ha fatto interessanti scoperte e molto contribuito all'avanzamento della scienza, la lode dei giornali si rende molto più opportuna e quasi indispensabile. La nostra Biblioteca che tiene dietro ai progressi delle lettere e delle scienze nella penisola trova di suo obbligo il consecrare alcune pagine alla memoria del conte Marzari Pencati esimio coltivatore della geologia. I rapidi progressi fatti da questa scienza negli ultimi anni sono intimamente legati cogli studj e colle scoperte del conte Marzari da cui procedono quasi interamente. Per la qual cosa passando in rassegna questi studj e i fatti importantissimi che il Marzari fece il primo conoscere, si ha davanti gli occhi le più interessanti innovazioni fatte alla geologia in questi ultimi anni, e si vede chiaramente quanto sia benemerito questo uomo che con lunghi sforzi e con instancabile perseveranza l'ha tratta dalla fallace strada su cui era stata spinta verso la fine del passato secolo, e ricondotta sul retto cammino che un illustre italiano aveva alcuni anni prima indicato. In questa rassegna non solo è interessata la gloria del Marzari ma quella ancora dell'Italia; ed è poi giusto che vengano proclamati i meriti di un uomo che per alcune circostanze sfavorevoli non ottenne

da' suoi contemporanei quando viveva, tutta la considerazione che meritava. Noi cercheremo di farlo per quanto l'acconsentono i nostri deboli mezzi ed offriremo con ciò un tributo di riconoscenza all'uomo dottissimo che ci onorava della sua amicizia, e ci ha dichiarati compagni delle sue investigazioni e de' suoi studj.

Il conte Giuseppe Marzari Pencati nacque in Vicenza nel 1779 da una famiglia nobile ed illustre per aver dato più volte alla patria dei valenti uomini. Gli fu data educazione letteraria prima in Vicenza sotto il celebre istitutore abate Pieropan e poscia in un collegio di Padova; educazione che diretta secondo il metodo di que' tempi tendeva a formare un poeta dell'uomo meno atto e proplice a quel genere di studj. Componeva egli pertanto nella prima giovinezza versi e tragedie, ed avrebbe forse continuato a comporne per lungo tempo, se fortunate combinazioni non lo avessero tratto a coltivare le scienze.

E alla più amabile appunto di esse, alla botanica, toccò di volgere il Marzari al nuovo genere di studj. Nel paesello di S. Orso ai piedi del monte Sumano possedeva la sua famiglia un podere dove conduceasi tutti gli anni a villeggiare. Questo monte è celebre da più secoli fra i botanici per le numerose piante che vi allignano, e fu sempre meta delle loro peregrinazioni. Cominciò pertanto quasi per diletto il Marzari a farvi delle frequenti corse, a scorrere in ogni verso le pendici, a coglierne le erbe; e in questo modo fu preso da ardente amore per la botanica che divenne tosto l'unica sua occupazione. Si diede quindi a percorrere il Vicentino in ogni verso, istruendosi contemporaneamente nei principj della scienza, e legandosi in amicizia coi pochi dotti che allora si occupavano dello stesso studio.

Ma nessuno avea presso noi coltivata la botanica con l'alacrità propria del Marzari, nessuno potea avere preparati lavori di tanta lena e così importanti com'egli fece nel giro di pochissimi anni. Fu quindi in grado nel 1802 di pubblicare un *Elenco delle piante spontanee osservate nel territorio di Vicenza* ch'è tutto frutto delle sue osservazioni, e comprende solo in via di appendice poche piante che altri botanici aveano indicate nel Vicentino. Si vede dal discorso preliminare qual lavoro il Marzari si proponesse di compiere, e quante utili applicazioni alle arti ed

alla medicina dovesse abbracciare. Il suo elenco intanto era un invito agli altri botanici per proporre rettificazioni ed aggiunte; ma il Marzari conoscendo quanto maggiori lumi ei potesse procacciarsi se avesse intrapreso dei viaggi lontani e studiate le piante nei più celebri orti botanici, divisò prima di por mano alla Flora del suo paese di recarsi in Francia e fare un corso di botanica in Parigi al Giardino delle piante.

Partì dunque per la Francia nel 1802 ed occupossi subito in Parigi della botanica con tutto lo zelo. Egli si fece bentosto distinguere pel suo profondo amore allo studio, e per la sua perspicacia, da tutti i cultori delle scienze di quella immensa capitale, ed ottenne in poco tempo la stima universale. Laonde gli venne praticata ogni sorta di facilitazioni ne' suoi studj, ed aperto l'adito a tutti i pubblici e privati stabilimenti. Ognuno faceva volentieri delle comunicazioni ad un giovane, che dimostrava tanto amore per le scienze. Nel magnifico giardino della Malmaison di Giuseppina Bonaparte egli passava l'intero notti per istudiare il sonno delle piante nelle numerosissime specie di cui era ricco quel giardino. Egli avea radunati moltissimi materiali sul clima e la geografia delle piante, perchè ormai non coltivava la scienza nel solo ristretto campo di chi si occupa di una Flora provinciale, ma in tutta la sua naturale ampiezza e con quelle nuove vedute filosofiche che posteriormente hanno tanto ingrandita la botanica e ci hanno procurato i classici lavori di Humboldt, Decandolle, Schouw, Rob. Brown, ecc. S' egli avesse proseguito in questo genere di studj, se altre scienze non lo avessero in seguito occupato, egli vi avrebbe fatto certamente delle scoperte importanti, perchè pochi hanno usato nelle investigazioni sugli organi e sulle funzioni delle piante tanta esattezza e perspicacia quanta il Marzari. Di tutti questi suoi lavori (oltre l'Elenco già accennato e che servì sempre di punto di partenza ai botanici che compilarono da poi la Flora delle nostre provincie) nulla fu reso pubblico: si conoscono soltanto, una estesa Memoria sui climi delle piante scritta nel 1805 ed inviata alla Società dei naturalisti di Ginevra, e le tavole incise del suo lavoro sul sonno delle piante delle quali non fece più in seguito alcun uso.

Mentre occupavasi in Parigi degli studj botanici ebbe l'occasione di conoscere da vicino varj illustri nomini che

coltivavano una scienza molto allora in voga, la mineralogia. Erano questi i signori Haüy, Faujas Saint-Fond, Delamétherie, Hassenfratz e particolarmente l'italiano Matteo Tondi che dava in Parigi lezioni di mineralogia. Il frequente conversare con questi uomini, lo assistere spesso alle loro lezioni, la visita ai loro gabinetti gl'ispirarono il gusto per la mineralogia che si propose di coltivare insieme colla botanica. Ma a poco a poco egli divenne affatto infedele alla scienza da prima coltivata, e si occupò esclusivamente di mineralogia e geologia col medesimo ardore con cui si era occupato di botanica. Egli seguiva tutte le lezioni facendo in pochi mesi rapidissimi progressi in tutte le parti della scienza, cosicchè il celebre Haüy molti anni dopo ricordava ancora il Marzari come il più diligente fra i suoi discepoli, e quello che avea dato prove di maggiore acume e di una singolare attitudine nel determinare le specie minerali. Conobbe egli in Parigi parecchi celebri geologi di quel tempo, di cui alcuni erano poco prima tornati dalla spedizione di Egitto, fra i quali Cordier distinto allievo e compagno di Dolomieu ed erede delle sue dottrine: conobbe egli e udì più volte dare delle verbali relazioni de' suoi viaggi l'Humboldt appena tornato dall'America, e quando cominciava a versare sull'Europa un così ricco e svariato tesoro di osservazioni fatte nel nuovo continente. Potè dunque il Marzari prima di lasciare la Francia iniziarsi nei segreti della scienza più intimi e conoscerla al punto a cui era stata portata dai contemporanei; egli poteva così profondamente istruito recarsi nel nativo paese e farvi ricca messe di osservazioni. Pertanto dopo quasi quattro anni di dimora in Francia partì alla volta dell'Italia in compagnia del professore Faujas Saint-Fond, non senza aver prima e in varie riprese visitati molti punti della Francia interessanti per la geologia, e specialmente l'Alvernia, il Vivarese, la Provenza e le Alpi della Savoia, facendo in ogni luogo delle istruttive applicazioni di quanto avea poco prima osservato.

Una caratteristica qualità del conte Marzari era il talento di osservazione ch'ei possedeva in sommo grado. Per quanto egli fosse partigiano di una teorica, non avrebbe mai veduto un fatto differentemente da quello che se gli offeriva in natura, ed avrebbe esattamente indicato la discordanza fra la teorica e l'osservazione, piuttosto che

torcere l'osservazione a grado della teorica come fecero e fanno parecchi geognosti. Laonde fin da' suoi primi viaggi nelle montagne egli ebbe occasione di scorgere dei fatti singolari, degli enigmi che alla sua mente acuta e profonda erano inconciliabili colle dottrine testè ricevute; e s'egli fosse stato fino da principio un geologo meno modesto ed un più ardito innovatore, la scienza avrebbe fatto quindici anni prima que' progressi che furono dovuti più tardi alle sue osservazioni. Comunicavale egli da principio soltanto a pochi suoi amici, ed ottennero solo molto tempo dopo quella pubblicità che si meritavano per la loro importanza. S'egli avesse fino dal 1808 resi pubblici i suoi lavori sul Tirolo e sugli Euganei, il Nettunismo ch'era allora assai in voga in Europa, non avrebbe potuto resistere alle evidenti prove della sua fallacia che spiccavano da quei lavori, e sarebbe stato forza di aprire gli occhi alla luce molto tempo prima che nuovi fatti fossero osservati, e che la morte di Werner permettesse a un gran numero di geologi l'abbracciare delle opinioni indipendenti e contrarie alle dottrine del grande maestro.

La geologia teoretica era retrogradata sul finire del secolo decimottavo per la predominanza in Europa delle dottrine di Werner. Dopo il rinascimento delle lettere questa scienza era stata coltivata in Italia più presto che presso le altre nazioni; essa avea veduto i suoi principj fondamentali sviluppati ed applicati alle montagne della Toscana nel secolo decimosettimo per cura di Stenone. Si vide da poi al principio del decimottavo secolo un modesto curato di un villaggio veneto, Lazzaro Moro, esporre estesamente il frutto delle sue osservazioni sulle conchiglie fossili e sugli strati che le racchiudono, e dedurne quelle idee sui sollevamenti delle montagne che sono tanto in voga oggigiorno. L'ingegnoso e diligentissimo Arduini nato fra le montagne veronesi, avvezzo fin dalla giovinezza a percorrere le alpi, si formò quasi senza sussidio altrui e colle sue osservazioni una precisa idea della loro struttura, si accorse della vulcanicità di molti colli del Vicentino e del Veronese, e pubblicò per tutto il corso della sua vita delle descrizioni geologiche esatissime di molti distretti. Non havvi principio importante della geologia ch'egli non abbia colla forza del suo ingegno antiveduto. La gran base delle attuali divisioni geognostiche, che ha portato tanta chiarezza nello

studio dei terreni, vale a dire la bisezione delle rocce ignee e sedimentari, fu da lui indicata con nomi perfettamente adatti alla loro natura ed origine. È ammirabile la sua divisione in rocce *calcinabili* o sedimentari e in rocce *vitrescenti*, ad ognuna delle quali classi attribuisce origine diversa. Si era accorto che la sede più comune dei depositi metallici era appunto al confine delle rocce *vitrescenti* colle rocce calcaree, ed erano per lui i metalli altrettante sublimazioni che aveano accompagnato lo sbocco dei porfidi, dei graniti e degli altri ignei prodotti. Uno dei fenomeni chimico-geologici più interessanti, un processo della natura che un insigne geologo vivente si compiaceva di avere scoperto, saranno appena tredici anni, fu dalla penetrazione dell'Arduini conosciuto e descritto in tutte le sue particolarità fino dal 1779. La dolomizzazione della calcaria, ovvero sia la conversione della stessa in roccia magnesiacca fu dall'Arduini indicata a contatto dei filoni porfidici e serpentinosi che attraversano la grande calcarea delle alpi; egli seguì coll'analisi la diversa natura chimica degli strati secondo la distanza della roccia ignea, e rese per conseguenza affatto evidente la natura e la causa di quel fenomeno. L'Arduini non solo si era formato idee giuste sui principj generali della geologia, ma conosceva anche con esattezza le principali suddivisioni delle rocce sedimentari, la loro età relativa, la costanza della loro posizione reciproca, e soprattutto la ragguardevole e costante differenza fra i petrefatti delle rocce più antiche e quelli delle rocce alpine superiori e dei terreni terziarj. Questa suddivisione dei terreni terziarj e l'alternazione di essi coi tufi vulcanici appajono evidenti nei libri dell'Arduini, e furono anche fatti conoscere alla Francia dal Desmarests in un epilogo del sistema geologico arduiniano da lui pubblicato nell'Enciclopedia. L'Arduini riguardava come le rocce più antiche della corteccia terrestre lo scisto micaceo ed il gneis, non il granito, e non si è mai sognato di collocare una classe di terreni intermediarj fra le rocce sfogliose sovrindicate ed i depositi secondarj. Abbiamo voluto mettere in mostra questi diversi titoli di meriti dell'Arduini, perchè fu da poi dimenticato dagli Italiani, abbagliati dallo splendore delle teoriche vernericane, e più ancora dagli stranieri, benchè i suoi scritti siano stati più volte compendiatì in francese, e compendiatì non solo ma tradotti nella lingua tedesca.

L'Arduini moriva nel 1796 lasciando in retaggio le sue dottrine al Fortis, uomo di sommo spirito e di vasta erudizione letteraria, ma che non volle o non seppe completamente intenderle, ed allo Spallanzani che col suo smisurato talento abbracciava tutta quanta la storia naturale. Se quest'ultimo fosse vissuto più a lungo, i sani principj geologici dell'Arduini non sarebbero stati posti in dimenticanza, nè le dottrine di Freyberg avrebbero preso piede in Italia. Non intendiamo con questo di togliere all'immortale Werner alcuno de' suoi meriti e quello specialmente di avere cotanto promosso in Europa lo studio della geologia; ci limitiamo solo a far osservare che i principj ch'egli ha messo in voga hanno sviato per parecchi anni la geologia teoretica dal retto sentiero su cui era stata antecedentemente collocata dai geologi italiani.

Allorquando il conte Marzari tornava in Italia, il sistema di Werner avea invaso quasi tutta l'Europa. In Francia, in Inghilterra, in Germania moltissimi avevano abbracciato le sue dottrine. In Italia pure erano penetrate e dai nuovi cultori della geologia ricevute con trasporto. Il Marzari benchè allevato all'amfibia scuola del signor Faujas ed alla werneriana del signor Tondi, riconobbe fin da principio l'insussistenza del sistema di Werner e la verità delle dottrine opposte proclamate dall'Arduini e dagli altri Italiani. Durante il periodo di cecità a cui furono in preda quasi tutti i geologi di Europa, egli in compagnia del Breislak mantenne in vigore presso di noi le sane dottrine fino al giorno in cui fu col suo mezzo preparato il loro trionfo. Ben differente in ciò dal suo amico e maestro Matteo Tondi che nato e vissuto lungamente in Napoli col Vesuvio davanti gli occhi si mantenne sempre il più ostinato dei Netunisti: eppure il Marzari non avea mai visitato vulcani ardenti, ma si era fatto esattissime idee sulla struttura e composizione delle rocce vulcaniche coll'esaminare e studiare attentamente tutti gli estinti vulcani dell'Alvernia, del Vivarese e dell'Italia settentrionale. Abbisognava per altro di molta pertinacia e convincimento per lottare contro tutti i cultori della geologia che v'erano in Italia a quel tempo, come Brocchi, Pino, Da Rio, Maraschini, Catullo, Malacarne, egli che non trovava altri fautori delle sue dottrine che il sagace ed eloquentissimo Breislak, ed il Gantieri che avea coltivato molti anni prima la scienza, ma che l'aveva in allora quasi abbandonata.

Appena ripatriato, occupossi nel 1806 a pubblicare una piccola parte delle osservazioni che avea fatto trascorrendo la Francia, e specialmente l'Orittografia del monte Coiron nel Vivarese, ch'è una descrizione diligentissima di quell'interessante altipiano basaltico. Intitolò egli il suo libro *Corsa pel bacino del Rodano e per la Liguria d'occidente*, e vi sparse dei cenni sulla cultura letteraria, l'industria e le costumanze dei paesi pei quali trascorse. Il suo libro non va distinto per eleganza di linguaggio, ma piace per la disinvoltura con cui è scritto, per gli aneddoti brillanti e soprattutto per la finezza e verità delle osservazioni, cosicchè venne molto apprezzato anche in Francia. Vi si trovano qua e là dei frizzi su varie costumanze ridicole della Francia meridionale esposti sempre con decenza ed urbanità quale non usarono tutti i viaggiatori francesi che scrissero dell'Italia. Si percorrono con lui volentieri le belle rive del Rodano, Avignone, la Fontana di Valchiusa, Marsiglia e Nizza in un'epoca in cui grandi rivolgimenti politici aveano cambiato faccia a tutta l'Europa.

Godette il Marzari per alcuni mesi in patria della compagnia del suo maestro il sig. Fanjas Saint-Fond, e cominciò tosto a percorrere le montagne del Vicentino e del finitimo Tirolo, esaminando questi paesi sotto l'aspetto mineralogico e geologico. A lui primo si deve la scoperta e l'esatta determinazione di molte specie minerali di cui vanno ricche queste provincie, come il distene, la strontiana solfata di Montecchio e di Monteviale, l'analcime, il mesotipo e le altre sostanze cristallizzate che racchiudono le amigdaloidi di questi paesi. Diede tosto mano a formare una raccolta delle rocce e de' minerali del Vicentino, la quale fu presentata alla direzione dell'istruzione pubblica colla relativa descrizione. Quindi intraprese nel 1808 per ordine del principe Vicerè una Descrizione mineralogica degli Euganei, la quale è accompagnata da un panorama geologico di que' monti e da una carta geologica e da spaccati di una esattezza sorprendente, i quali con danno della scienza non furono ancora pubblicati. Simile lavoro egli intraprendeva nel 1810 per la provincia bergamasca, come continui viaggi faceva pel resto delle alpi e specialmente pel Tirolo, deponendo le raccolte di questi paesi coi cataloghi e disegni relativi presso il Consiglio delle miniere o appresso qualche gabinetto delle Università. In queste

sue Descrizioni molti erano gl'indizj utilissimj ch'egli dava all'industria sulle ricchezze minerali del suolo, sui metalli, sui combustibili fossili, sui marmi più utilizzabili, e molte escavazioni datano da quell'epoca. A lui si deve la conoscenza della miniera di carbon fossile posta in Borgo di Valsugana vicinissima al punto dove la Brenta comincia a portare delle zattere, la quale potrebbe diventare una delle più importanti escavazioni di carbone fossile ora specialmente che si progetta di costruire delle strade di ferro nella pianura Lombardo-Veneta, e che varj battelli a vapore solcano l'Adriatico.

Fino dai primi anni che il Marzari percorreva queste montagne, si era formato idee giuste sulla loro struttura geologica e conobbe fin da principio molti di que' fatti importanti che gli procacciarono più tardi tanta celebrità. La modernità della trachite enganea, la sua sovrapposizione ad una roccia sedimentare recente, la sovrapposizione del porfido rosso quarzifero a conglomerati, quando esso si riteneva ancora una roccia primitiva, la posteriorità e l'origine ignea dei porfidi e delle amigdaloidi alla calcarea secondaria, la loro analogia coi basalti, il loro modo di sortire dal seno della terra, erano tutte cose ch'egli conobbe e comunicò ai suoi amici fino dai primi anni, come attestano le citazioni stampate di Breislak e di Brocchi e i suoi lavori depositati presso la direzione della pubblica istruzione. Lo attestano specialmente i suoi giornali di viaggio, i suoi panorami e le sue carte geologiche; e deve rincrescere che per eccesso di modestia e per trovarsi in così aperta opposizione con tanti celebri suoi contemporanei, abbia diffidato di sè medesimo, ed abbia tolto questi lavori alla conveniente pubblicità.

Ne' suoi spaccati e nelle sue carte geologiche egli cercava di arrivare alla massima esattezza: volea fornirsi una immagine fedele delle montagne, disegnarle e colorirle nelle più minute particolarità, misurare l'altezza dal livello del mare delle diverse rocce, la forma dei monti e dei dirupi, per offrire un lavoro esatto sotto ogni aspetto. Avendo provato a formare dei panorami e trovando difficile di arrivare alla desiderata esattezza senza un conveniente istromento, e volendo da' suoi panorami ricavare tutti i vantaggi possibili per calcolare sia l'altezza, sia la distanza dei punti disegnati, imaginò di costruire un istromento con

cui formare de' panorami graduati e tali che, oltre l'offrire un'esatta immagine del paese, offerissero ancora l'angolo sotto cui presentansi all'osservatore tutti i punti compresi nel panorama. Ottenne questo coll'inventare il *tachigonometro* (celere misuratore degli angoli) ch'egli presentò nel 1811 all'approvazione dell'Istituto e al concorso annuo dei premj d'industria. L'istromento fu ammirato e lodato da Moscati, Isimbardi e dagli altri dotti della capitale, di cui parecchi ne fecero costruire alcuno per proprio uso. Il tachigonometro fu premiato colla medaglia d'oro, e il Marzari ne pubblicò una descrizione dove indica i metodi da lui seguiti per la sua costruzione, i diversi usi di cui è suscettibile, il confronto di varie misure di angoli praticate col tachigonometro e col teodolite, nonchè i miglioramenti che avea imaginati di portare da poi a quell'istromento. Non v'ha dubbio che i rilievi geognostici fatti col suo mezzo non debbano riuscire esattissimi, benchè la scienza abbia più bisogno di spaccati esatti e di buone carte geologiche di quello sia di panorami che danno l'aspetto di un paese da un solo punto di vista.

Nel 1812 il conte Marzari fu nominato ispettore presso il Consiglio delle miniere del regno d'Italia, dalle quali incumbenze cessò nel settembre 1814 per la riduzione e la susseguente soppressione del Consiglio. Continuò egli non pertanto i suoi studj sul Vicentino e sul Tirolo, fra i quali merita di preferenza essere ricordato il lavoro intrapreso sulle colline dette le Bergonze appiedi dei sette Comuni, nelle quali le alternazioni fra le rocce calcaree terziarie, ed i tufi ed il basalte si ripetono ventidue e forse venticinque volte. Il sig. Malacarne, testè rapito anch'egli alla scienza, fu condotto dal Marzari insieme col conte Vitaliano Borromeo ad osservare questi fenomeni, e ne diede una relazione in questa Biblioteca nell'anno 1818 (t. 12.º, pag. 71). Può questa descrizione di un paese montuoso, dove le alternazioni ripetute furono seguite e dimostrate dal Marzari in settantadue spaccature o vallicelle, dare un'idea della sua diligenza somma, del suo colpo d'occhio e della sua attitudine a discoprire i rapporti di giacitura delle rocce.

S. M. I. R. A. che possiede ne' suoi Stati tante e sì ricche miniere, e ne' cui dominj le scienze mineralogiche sono molto coltivate, volle incoraggiare il conte Marzari a proseguire i suoi studj, e gli decretò nel settembre 1818 una

pensione di 1500 fiorini, colla sola condizione che dovesse compiere le sue opere mineralogiche e geologiche sulle provincie Venete, e prestarsi nella qualità d'ispettore a quei lavori che dal governo gli fossero ordinati. Subito dopo Sua Maesta gli conferì anche il titolo di consigliere delle miniere *ad honorem*. Il conte Marzari trovò in questi segni del sovrano aggradimento un forte motivo a continuare con più alacrità i suoi studj, e un impulso a pubblicare le importanti scoperte ch'egli aveva fatte da varj anni. Incominciò adunque nel 1819 a dar fuori i suoi *Cenni geologici e litologici sulle provincie Venete e sul Tirolo* che sfortunatamente si arrestarono al primo fascicolo, il quale per altro racchiude una sommaria descrizione geognostica della valle di Fiemme, interessantissima pei nuovi fatti e le nuove vedute geognostiche che contiene, e in cui fu anche accennata da lontano la più grande scoperta del Marzari. Nell'anno seguente, fatto certo ormai che le cose straordinarie da lui osservate in Tirolo non erano soggette a fallacia alcuna, pubblicò nel *Nuovo osservatore Veneziano* una Notizia sulla esistenza nella valle di Fiemme di un granito superiore alla calcarea secondaria e adagiato nelle valli scavate in essa calcarea, indicando l'alterazione sofferta dalla calcarea pel contatto del granito, e il passaggio mediato od immediato di questo all'amigdaloides agatiferi, al basalte, alla dolerite, al porfido euritico, alla serpentina, e presentando sulla struttura generale di quelle montagne, e sulla composizione dei loro diversi strati, sull'altezza delle diverse formazioni, le più minute particolarità, e tali da non lasciare alcun dubbio sull'esattezza delle sue osservazioni. È bello il vedere quanta importanza egli ascrive alla forma delle montagne, alla loro altezza, allo scavamento delle valli, all'estensione geografica delle rocce, talchè un imparziale ed attento lettore di que' suoi scritti poteva intendere con sufficiente chiarezza quali fatti annunziasse il Marzari e quali conseguenze se ne potessero dedurre. La singolarità per altro di quelle sue scoperte e la poca disposizione a credervi nella maggior parte dei geologi, hanno fatto mettere in dubbio questa chiarezza, e perciò il dottore Malacarne ne diede in questo giornale un estratto ragionato (t. 21.º, pag. 370) tutto desunto dalle notizie pubblicate dal Marzari, estratto che fece in un istante conoscere le sue scoperte a tutta l'Europa.

A quest'epoca erano stati intrapresi in Europa moltissimi lavori geologici, ma la persistenza nella teorica werneriana impediva di afferrare in ogni sua parte il vero spirito della scienza, e fino a che non si arrivava a conoscere la diversità di origine fra le rocce sedimentari e le rocce cristallizzate, era impossibile il farsi un'idea ragionevole sulla struttura delle montagne e sull'azione che vi aveano esercitate le differenti rocce. Il dottore Macculoc e molti altri seguaci delle dottrine di Hutton aveano a dir vero osservati ed attentamente descritti varj fatti importanti nella Scozia e nelle isole circonvicine, ma nessuno di que' fatti si presentava con caratteri così importanti, e in un'estensione così luminosa, come quelli annunziati dal Marzari. Nessuno metteva in maggior luce l'origine ignea dei graniti e delle rocce porfidiche, l'azione esercitata da queste rocce sui sottoposti sedimenti e la modernità della loro comparsa. Accorsero dunque i geologi da tutti i punti di Europa per ammirare i fenomeni dell'Avisio e recaronsi a Predazzo come al pellegrinaggio che avea levato di sè maggior grido nella scienza. De Buch, Humboldt, Hüttinger, Bertrand-Geslin, Boué, Maraschini, Parolini, Majer ed altri molti recaronsi successivamente ad osservare quei fenomeni, ma parecchi vi andarono colle loro idee sistematiche e colle prevenzioni che impedivano più o meno di afferrarne la verità. Nulla di meno se alcuni geologi più pertinaci non vollero restare convinti della chiarezza di que' fenomeni, altri molti e dei più illustri ne hanno riconosciuta e pubblicamente dichiarata la sussistenza, e solo restarono discordi sulle conseguenze più o meno estese che se ne possono derivare.

Il Marzari aveva annunziato l'esistenza di un granito posteriore alla calcarea secondaria più recente, e perfino alla creta, in altri punti fuori della valle di Fiemme, e specialmente a Cinadasta nella Valsugana, ed avea anche fatto osservare l'analogia di posizione e la contemporaneità delle rocce ignee tirolesi con quelle del Vicentino che coprono talvolta rocce assai più moderne. Si vede quanta importanza tutte queste cose dovessero esercitare sui principj generali della geologia, come doveano definitivamente fissare le idee dei geologi sulla natura ed origine delle diverse rocce, sul modo con cui alcune sono sbucate dal seno della terra, e come questi fatti straordinarj dovessero influire

sulle osservazioni fatte o da farsi negli altri sistemi di montagne. Furono con queste scoperte aperti per così dire gli occhi ai geologi del continente, e tutti si affrettarono a gara in capo a pochi anni ad annunziare nei rispettivi paesi dei giacimenti analoghi a quelli indicati dal Marzari. Nelle alpi svizzere, nella Sassonia, in Francia, in paesi cotanto precedentemente esplorati, si scoprirono in breve dei fatti simili a quelli del Tirolo, e fin presso i confini della Mongollia Chinesa l'Humboldt vedeva giacimenti analoghi e confrontava in una sua lettera al sig. Arago quei lontani paesi coi fatti meravigliosi da lui pochi anni prima veduti e riscontrati nell'alpestre villaggio di Predazzo.

Abbenchè in generale i fatti indicati dal Marzari siano stati riscontrati per veri, pure fu tale la pertinacia di alcuni geologi nel negarli o svisarli, che il Tirolo quale desso è veramente, non è ancora bene conosciuto. L'Europa non si fece in un solo momento abbastanza matura per ammettere ed apprezzare tutte le osservazioni del Marzari. Il *Quadro geologico del Tirolo meridionale* del Barone de Buch, ch'è il più importante lavoro provocato dalle scoperte del Marzari, è lungi dall'offrire una esatta idea geologica di quel paese. Vi si scorge la prevalenza di alcuni principj e l'esagerazione di alcune idee favorite: vi si attribuisce ai sollevamenti un'importanza troppo estesa, senza tener conto dei fatti riportati dal Marzari e indubitatamente veri sulla orizzontalità ed immobilità di molte di quelle masse calcaree. Si mette in campo una teorica sull'origine della dolomite, seducente al primo aspetto, ma incomprendibile ed inapplicabile certamente a molte località. Il nesso finalmente ed il passaggio graduato del granito alla sienite, al porfido pirossenico, all'amigdaloido, che il Marzari indica e descrive minutamente in parecchi luoghi, viene teoricamente negato senza addurre prove o dimostrazioni in contrario, e nulladimeno è la cosa più ragionevole e più naturale che si possa credere avvenuta. Mediante essa appunto si può farsi una idea delle diverse rocce a base di silice ch'entrano a formare la prima corteccia del globo, e che passano una all'altra secondo il diverso modo di cristallizzazione e la proporzione maggiore o minore di alcune basi. Il movimento dato alle idee geologiche da questi fatti fu sì grande che non havvi alcuno il quale oggidì non abbia abbandonato le vecchie dottrine, e non sia

entrato nella nuova strada che si fa percorrere alla scienza. La teorica dei sollevamenti scientificamente proposta da Lazzaro Moro e che trovava nei fenomeni del Tirolo una patente conferma, fu accolta quasi generalmente da tutti i geologi. Il sig. Elia de Beaumont le diede un esteso sviluppo e un'applicazione quasi universale, che peraltro non fu trovata generalmente esatta. Molti specialmente fra i giovani hanno esagerato questi principj ed hanno voluto spiegare con un sollevamento de' fatti, che con osservazioni esattamente intraprese si sarebbero potuti bene spiegare altrimenti.

Si deve dolersi che il conte Marzari non abbia egli medesimo pubblicata una completa descrizione geognostica del Tirolo, e che l'incredulità con cui furono accolti i suoi primi annunzi abbia dato ai suoi studj una nuova direzione. Scorgendo che si negava fede ai fatti evidenti da lui indicati, e che molti restavano pertinacemente attaccati alle precedenti opinioni, anche dopo replicate ispezioni, dubitò un istante di poter acquistare da sè medesimo fede per le cose che avea annunziate e si diede a cercare delle conferme delle proprie scoperte nelle opere descrittive degli antichi geologi, e specialmente di quelli che hanno trattato dei depositi minerali. L'opera di Ramond sui Pirenei, i Viaggi di Saussure nelle alpi diedero alla sua mente un ricco pascolo, ed egli scopriva col suo acume e colla sua penetrazione negli scritti loro gl'indizj di que' fatti medesimi che con tanta fatica avea rilevato nelle montagne. L'opera specialmente di Saussure, di quel distinto ed impareggiabile osservatore ch'egli avea sempre avuto in grandissima venerazione, gli offrì molte luminose conferme delle proprie idee e tali da non lasciare nell'animo suo verun dubbio sulla verità de' fatti che avea annunziato pel Tirolo e sulla loro ripetizione in molti altri punti delle alpi. Egli voleva far partecipe il pubblico di questi suoi ravvicinamenti, volea per così dire convincerlo una seconda volta e si sdegnava che in generale si tardasse tanto a comprendere le verità che avea proclamato. Dal 1823 in avanti, cioè fino all'epoca della sua morte, egli non ha più pubblicato osservazioni proprie, ma in vece diede in luce una serie di piccoli scritti dove trasfuse le sue quotidiane ricerche sulle descrizioni geologiche fatte dagli antichi e dai viventi geologi con ben diverso intendimento, nonchè

l'apologia delle proprie osservazioni contro i tentativi per abbatterle o diminuirne l'importanza che andavano facendo alcuni geologi. Queste ricerche lo condussero ad iscoprire ed indicare alcune circostanze caratteristiche da lui particolarmente segnalate come criterj per riconoscere l'addossamento delle rocce ignee ai terreni di sedimento. Questi criterj sono in armonia coi principj delle scienze fisico-chimiche da cui derivano, e sono confermati da fenomeni analoghi che si osservano di quando in quando nei vulcani ardenti. La fortissima inclinazione del congiungimento, la pseudo-stratificazione delle rocce calcaree parallela alla linea del congiungimento, la modificazione in marmi di varj colori, gl'impasti poligenici, la dolomizzazione e lo screpolamento delle masse calcaree, le amalgame ignee, la metallizzazione, la gessificazione, ecc. sono i criterj segnalati dal conte Marzari come soliti ad accompagnare l'addossamento delle rocce ignee alle rocce secondarie; e questi criterj si riscontrano facilmente indicati nel leggere le opere di geologia descrittiva benchè siano antiche. Si vede che abbracciano i punti più importanti della scienza e specialmente la sua applicazione agli scavi minerali. Noi non possiamo qui offrire su di essi maggiori particolarità, e rimandiamo il lettore sia agli scritti del Marzari medesimo, sia a un epilogo di queste sue idee che noi abbiamo pubblicato negli Annali delle scienze del regno Lombardo-Veneto, fasc. III, 1831. Sarebbe per altro desiderabile che fossero presi in considerazione dai direttori degli scavi minerali perchè procederebbero con più sicurezza nelle loro ricerche: noi sappiamo che furono da molti riscontrati importantissimi, e che il sig. Majer un tempo direttore delle miniere di Agordo ed ora consigliere delle miniere a Przibram in Boemia ne ha riconosciuta da per tutto l'esattezza e l'importanza per la ricerca delle ricchezze minerali.

Il conte Marzari mentre ammetteva l'origine ignea della rocce cristallizzate, non ha mai palesato al pubblico in qual modo intendesse che fossero sbucate dal seno della terra. Egli non sembrava soddisfatto dell'ipotesi dei sollevamenti, benchè in certi casi speciali sia evidentemente vera, attesochè alcuni geologi voleano coll'abuso di questa ipotesi togliere l'importanza alle sue osservazioni e dare di esse un' assurda ed insussistente spiegazione. Però s'egli sfuggiva dal palesare al pubblico quali fossero le sue opinioni

sullo sbocco delle rocce ignee che coprono la calcarea secondaria, avea su questo argomento e palesava nelle sue conferenze private delle idee giustissime e soddisfacenti, quali saranno certamente accolte da tutti i geologi che non vogliono dare ad una brillante ipotesi una esagerazione soverchia ed incompatibile coi fatti. Egli era nemico dei sollevamenti da poi che il suo Tirolo per colpa loro era stato agli occhi del pubblico convertito, com'egli diceva, in un romanzo. Si vede da tutto questo che il conte Marzari non solo era un diligente ed instancabile osservatore, ma eziandio un critico acutissimo ed un esaminatore profondo degli altrui lavori geologici. Sia che si proponesse di studiare un dato distretto di montagne, sia che in un libro volesse deciferare qualche enigma, egli era instancabile finchè non arrivava alla meta propostasi. Egli ritornava parecchie volte sul medesimo sito dubitando quasi di sè medesimo, egli vi faceva lunghe dimore, e solo allora lo abbandonava quando avea potuto ottenere quella cognizione sulla struttura e sui rapporti delle rocce che si era proposto. Si farà, noi lo speriamo, un merito al Marzari di questa sua somma diligenza nelle osservazioni e per l'influenza che hanno avuto sui progressi della geologia, e per averle fatte in un paese che alcuni celebri geologi aveano visitato e descritto prima di lui senza accorgersi dei grandi secreti che quelle tirolesi montagne nascondevano. Gli si attribuirà maggior merito quando si rifletta che quelle sue osservazioni si trovavano in opposizione solenne colle teoriche dominanti, e che era necessario uno sforzo e un'audacia singolare per proclamarle. Finalmente si apprezzeranno di più gli sforzi del conte Marzari quando si confronteranno coi lavori e colle osservazioni intraprese dai werneriani nella Sassonia: essi aveano per tanti anni esaminato quel paese a palmo a palmo, lo proclamavano il tipo delle formazioni geognostiche, eppure furono dopo le scoperte del conte Marzari riscontrate in esso ancora delle giaciture geognostiche analoghe a quelle del Tirolo e forse ancora più singolari. Charpentier fin dal 1777 avea pubblicato su Freyberg delle osservazioni importanti, avea descritto un granito ed un gneis ricoprenti una dolomite legata alla calcarea secondaria, eppure lo spirito sistematico della scuola di Werner non tenne conto delle osservazioni di Charpentier e di tanti altri geologi, non tenne conto dei fatti fissi ed immobili,

come le alpi che si presentano oggi come allora davanti agli occhi di uno imparziale osservatore. È dispiacevole che il sistema geologico dell'Arduini, sistema che risulta soltanto dall'unione di esatte osservazioni, non abbia prevalso in Europa, e che la scienza abbia dovuto per tanti anni sotto certo aspetto non progredire. L'ammirazione del Marzari per questo grande uomo era ultimamente e quando egli avea preso una cognizione più esatta de' suoi lavori, così grande, che rinunziava per sua parte a qualunque gloria di avere proposto nuovi principj geologici e si qualificava *restauratore del sistema geologico dell'Arduini*.

Bisogna confessare che nella serie di piccoli scritti pubblicati dal Marzari dal 1823 al 1833, dei quali alcuni non furono, benchè stampati, ad alcuno comunicati, regna un certo disordine ed una oscurità che tiene più al metodo di scrivere che alle idee. Duole soprattutto il vedere che quasi nessuno scritto sia terminato: scriveva egli e stampava nel tempo stesso. La medesima oscurità e un'analogha confusione regnavano eziandio ne' suoi abituali discorsi, e se ne accorgeva specialmente chi non era usato a conversare con lui. Ma tale egli non sembrava a chi si era avvezzato al suo modo di parlare, e parve differente a noi ch'avenimmo la fortuna di godere frequentemente della sua conversazione scientifica. Abituati una volta alla sua difficile maniera di comunicare le proprie idee, godevasi degli slanci potenti del suo genio, delle viste estese ed originali ch'egli emetteva sui punti più importanti della scienza. Giannmai nelle sue tante Memorie stampate, e nelle sue imperfette compilazioni risulge quella chiarezza e quella precision d'idee, conseguenza di un vasto talento e di profondi studj, che trapelavano dalla verbale esposizione dei suoi principj. Egli non parlava mai che delle cose che conosceva a fondo, e ne parlava sempre con intimo convincimento. Come furono di Werner, così le opere sue più importanti sarebbero le sue conversazioni e la verbale manifestazione de' suoi pensieri reconditi. S'egli avesse posseduto il metodo, l'eloquenza e l'amabilità del dotto Alemanno, se avesse occupato un posto nel pubblico insegnamento, chi potrebbe misurare l'impulso che avrebbe dato alla scienza egli che colla pubblicazione imperfetta di alcuni fatti, senza possedere molta celebrità, senza allievi o giornali addetti alle sue dottrine, ha potuto cambiare la direzione generale

della scienza e dare cotanta spinta a un nuovo ordine di idee? Negli ultimi anni della sua vita, lungi dal trovare nella scienza e nella fama acquistata un conforto alle infermità che lo tribolavano, vedendo i progressi che la geologia andava facendo senza che il suo nome fosse molto ricordato, vedendo specialmente che i fenomeni del suo Tirolo non erano stati perfettamente compresi, e che gli scritti altrui su questo paese si erano procacciata più fama e più credenza, un disgusto lo prese e uno scoraggiamento, cosicchè gli ultimi suoi scritti sono quasi interamente una querela contro l'ingiustizia de' suoi contemporanei. Egli si afflisce specialmente perchè l'Humboldt dopo essersi convinto della verità delle sue osservazioni, non le riferì più estesamente come gli aveva promesso nella seconda edizione del *Saggio sulle formazioni delle rocce nei due emisferi*, e provò solo alquanto gioja allorquando per un epilogo da noi riportato negli Annali delle scienze, conobbe che si andavano facendo in varj punti di Europa delle osservazioni analoghe alle sue: ma ormai da due anni le sue malattie rese più gravi gl'impedivan ogni seria applicazione, e la morte che sopravvenne troncò irreparabilmente il filo delle sue meditazioni e de' suoi studj.

Finì di vivere il 3o giugno 1836 nell'età di 56 anni. Il suo contegno nella società era piuttosto singolare, bizzarro il suo modo di vestire, irascibile il suo temperamento. Era peraltro generalmente amato ed apprezzato dalle persone che il conoscevano e praticavano da lunghi anni, e contava molti amici non solo fra i dotti italiani e forestieri, ma anche fra altre persone stimabili per sapere o per posizione sociale. Perdonava difficilmente che si differisse dalla sua opinione, e sovente da questa sola causa aveano origine le inimicizie co' suoi compagni di studio, inimicizie che duravano talvolta parecchi anni. Non abbiamo potuto rammemorare nel corso di questa notizia tutti i piccoli scritti che il conte Marzari ha pubblicato, e ne offriremo perciò più abbasso il catalogo. Ma i suoi lavori più importanti, e che interesserebbero sommamente la geognosia descrittiva, sono ancora inediti. Noi accenneremo soltanto i principali, cioè la descrizione geologica di quasi tutto il Tirolo meridionale, ma specialmente delle due valli di Fassa e di Fiemme; una Memoria sui passaggi di una all'altra delle rocce cristallizzate, un rapporto geologico sulle

montagne di Recoaro presentato all'I. R. Governo nel 1819, e i suoi lavori geologici sui monti Euganei, sul Vicentino, sul Bergamasco e in generale su grandi tratti delle provincie Venete. Somma è l'esattezza di questi suoi inediti lavori, precise le sue descrizioni, e le carte geologiche e gli spaccati di un interesse assai grande. Molti de' suoi disegni furono fatti coll'ajuto del tachigonimetro, e per conseguenza di una utilità e di una verità ancora maggiore. Tutti questi sarebbero materiali eccellenti per una Descrizione geologica del regno Lombardo-Veneto e del Tirolo meridionale, paesi che formano un tutto geognostico e che in un lavoro scientifico completo non possono venire disgiunti. Questo lavoro sarebbe reso molto più facile adesso che va uscendo in luce la magnifica carta topografica del regno Lombardo-Veneto per opera del R. Istituto geografico militare, carta in cui gli accidenti del suolo sono espressi con esattezza incomparabile e che può accogliere ogni particolarità sull'estensione geografica delle rocce. Presentemente che si vanno compilando le carte geologiche dell'arciducato d'Austria, dell'alto Tirolo, della Stiria, della Gallizia, della Transilvania e di altre provincie dell'impero, sarebbe dannoso alla scienza che si tardasse di più a compilare la carta geologica del regno nostro, che per varietà di rocce, per l'importanza dei fatti geologici, per l'altezza ed estensione delle montagne non è secondo a verun'altra parte della monarchia. Si gioverebbe molto alla scienza e alla fama del Marzari impiegando in questo lavoro i preziosi materiali ch'egli ha lasciato.

Schiù, 21 ottobre 1836.

Lodovico Pasini.

Catalogo degli scritti pubblicati dal conte Marzari Pengati.

1. Elenco delle piante spontanee fino ad ora osservate nel territorio di Vicenza. Milano, 1802, di pag. 58.
2. Corsa pel bacino del Rodano e per la Liguria d'occidente. Vicenza, 1806, di pag. 174, con 6 tavole, in 8.º
3. Diciassette tavole disegnate in Parigi da Garbizza e Sellier figlio, ed incise in Milano dallo Zaffonato, le quali comprendono oltre a 40 specie di vegetabili dormienti e veglianti a fronte.

4. Descrizione del tachigonometro, nuovo strumento geodetico premiato colla medaglia d'oro. Milano, 1811, di pag. 74, con sette tavole in 4.^o
 5. Memoria sull'introduzione del lichene islandese come alimento in Italia. Venezia, 1815, di pag. 102, in 4.^o
 6. Squarci di lettere sulla matrice dei giacinti di Lonedo. Bibl. Ital. tomo 7.^o, agosto 1817, pag. 347, e gennajo 1818, tomo 9.^o, pag. 104.
 - 7.* Cenni geologici e litologici sulle provincie Venete e sul Tirolo. Fascicolo 1.^o di pag. 54, in 8.^o Vicenza, 1819.
 - 8.* Notizia sopra un granito in massa sovrapposto sul fiume Avisio al calcare secondario, inserita nel supplemento al *Nuovo Osservatore Veneziano*, n.^o 118, 21 settembre, e n.^o 127, 21 ottobre 1820. Sei pag. in foglio.
 - 9.* Squarcio di una lettera inedita sulla giacitura del monte Cimadasta, degli altri terreni cristallizzati terziarj posti fra il Grigno ed il Cismon, comunicato al sig. Alberto Parolini. Vicenza, 18 marzo 1822.
 10. Lettera geologica al sig. Giuseppe Dembscher e frammenti geologici.
 - * Lettera al Dembscher, pag. 19.
 - Frammenti A, B e C sulle alpi e su Agordo
 - D. Lettera all'Accademia delle
scienze di Parigi
 - E. Lettere al barone Isimbardi
sulla Val Travaglia
 - * ——— F. Fatti e congetture intorno
le amalgame ignee, ecc.
- } pag. CXXVI.
- * Schizzo antistenoniano, ecc., pag. 24.
 - Vicenza, 1823-1824, in 8.^o Questa lettera fu ristampata in parte nella *Gazzetta Privilegiata* di Venezia del 1823 e 1824, e in parte nel *Giornale di Fisica* di Pavia del 1824, pag. 377 e 450.
 11. Quadro delle formazioni del barone di Humboldt in diversa maniera disposto e comentato dal conte Marzari e Idea di una doppia dimostrazione geognostica, ecc. Due gran fogli a più colonne con due appendici staccate. Vicenza, 1825.
 12. Comento di una mappa e dell'appendice di una Gazzetta, ecc. Vicenza, 1831, in 4.^o, pag. 8. Poligrafo di Verona, settembre 1831, pag. 335-344.

- 13.* Omaggio di alcune osservazioni che non favoriscono i sollevamenti offerto ai signori consiglieri De Pantz e Majer e comunicato al signor Lodovico Pasini. Vicenza, giugno 1832, di pag. 18 e x. Poligrafo, agosto 1832, pag. 174-202.
- 14.* Centone a mio unico uso, Vicenza, 1832-1833, di pagine 52, in 8.°, con molte in bianco.
- 15.* Allegati geognostici contro le assurde soppressioni e gli assurdi sollevamenti, ecc. Libro 1.° con introduzione. Poligrafo, gennajo-marzo 1833, pag. 115-174. In Vicenza fu stampata soltanto l'introduzione di pag. 16.
- 16.* Poscritti primo e secondo agli Allegati geognostici. Vicenza, 1833, di pag. 14. Poligrafo, agosto 1833, pagine 142-163.
- 17.* Illustrazioni alla geognosia tecnologica di Arduini. Vicenza, settembre 1833, pag. VIII. Schiarimenti primo e secondo, novembre 1833, pag. 8.

NB. Gli scritti indicati con asterisco * non sono compiuti.

Memoria geognostica sopra i calcari d'acqua dolce delle Provincie Venete (1).

« Il faut étudier les phénomènes actuels
avant d'expliquer les anciens. »
Prévost.

I terreni detti da Brongniart *lisiani* (2), comprendono le rocce d'acqua dolce formate per mezzo di una precedente dissoluzione chimica, e vogliono distinguere dai terreni alluviali, prodotti per via meccanica, quantunque appartengano tutti al terreno postdiluviano, ovvero a quell'epoca nella quale la fabbrica de' continenti era già condotta a compimento.

L'importanza che dai geognosti è concessa alle rocce e minerali spettanti a questo periodo procaccerà forse

(1) Questo scritto inedito forma parte di un più esteso lavoro intitolato: *Geognosia zoologica degli Stati Veneti*, un brano della quale vide la luce nell'opuscolo che porta il titolo: *Osservazioni sopra i terreni postdiluviani*, pubblicato in Padova l'anno 1824, annunziato nel tomo 75.°, pag. 274 di questa Biblioteca.

(2) *Lysiens*, cioè formati per via di chimica dissoluzione.

favore alle osservazioni ch'ebbi l'agio di fare intorno quelle che si mostrano nelle provincie Venete, sebbene non molto esteso mi sia in generale riuscito il numero de' prodotti chimici adeguabili all'epoca di cui si ragiona.

Il terreno lisiano di Brongniart comprende cinque differenti formazioni, ciascheduna delle quali si considera di origine moderna, e tale che può anche adesso generarsi, quantunque non si possa con sicurezza divisare se la formazione calcarea d'acqua dolce abbia ovunque preceduto la comparsa de' corpi infiammabili, o viceversa se le specie metalliche moderne, e le sostanze acide e saline che mineralizzano le acque medicinali siano di un'origine più antica delle altre, attesochè tali sostanze non offrono alcuna certa cronologia che valga a dirigere i nostri giudizi sulle rispettive loro età. Per la qual cosa difficilissimo assunto sarebbe il dare a questi prodotti una distribuzione che stia in rapporto coll'epoca nella quale si sono per la prima volta formati; laonde senza abbandonarmi ad ipotesi che potrebbero nuocere al piano che mi sono proposto, ho creduto di ripartirli a seconda delle loro mineralogiche proprietà.

Darò primieramente contezza de' tofi (1) e delle concrezioni calcarie d'ogni maniera senza fermarmi a discorrere della *formazione selciosa*, associata da Brongniart alle rocce del *terreno lisiano*, non mi essendo stato offerto l'incontro di osservarla in nessun luogo. Parlerò in altro tempo delle acque minerali, poscia de' sali, de' corpi combustibili semplici e di qualche rara specie riferibile alla classe de' metalli e propria di questo terreno, intrecciando alle mie osservazioni quelle che sullo stesso soggetto sono state altrove istituite da altri naturalisti. Con ciò ho inteso allontanarmi dalla moda degli scrittori che non amano le citazioni, e vogliono escludere dai loro libri tutto ciò che non hanno essi medesimi veduto o pensato; quasichè la buona usanza di ventilare quando che sia le opinioni altrui, d'instituire confronti, e di combinare fra loro i fatti che sono suscettibili di ravvicinamento, faccia indietreggiare la scienza, o si opponga direttamente ai suoi progressi.

(1) Al vocabolo *Travertino* adoperato dai Romani per indicare la roccia calcarea d'acqua dolce, sostituisco quello di *Tofo*, come il più usitato dagli scalpellini veneti, sebbene ve n'abbia alcuni i quali danno indistintamente lo stesso nome al calcare grossolano marino, e sono questi i tagliapietra di Verona.

*Calcicare d'acqua dolce.**Format. Calcaires lysiens di Brongniart.*

I travertini, le stalattiti e le stalagmiti di non molto recente formazione, come pure le altre concrezioni calcarie che tuttora si formano, sia nelle caverne, sia in altre parti del suolo veneto, debbonsi tutte riunire in questo gruppo, quando vogliasi circoscrivere entro limiti naturali que' prodotti del regno lapideo che hanno tra di loro una patente cognazione. È vero che Brongniart, mosso forse da buone ragioni, ha creduto di ripartire la formazione delle stalattiti ne' tre diversi periodi *postdiluviano*, *diluviano* e *antidiluviano*, ma debbo dire che i caratteri su cui appoggiano le distribuzioni esibite da un così rispettabile naturalista, non servono tutte le volte a ben rilevare l'età relativa di certe rocce, od almeno, per quanto abbia cercato di fermare intensamente l'attenzione sopra qualcuno de' suoi gruppi geognostici, non seppi scorgere le differenze ch'egli propone di mettere a calcolo nello studio dei terreni onde meglio fissare i limiti entro i quali debbono essere compresi e ripartiti. Mi riserbo di toccare questo punto allorchè tratterò delle stalattiti.

Anche fra i geognosti che hanno preso in disamina il terreno d'acqua dolce, avviene alcuni i quali ammettono differenti formazioni di travertino, una geologica formata dopo la comparsa de' continenti, e prima che il mare tornasse, come dicono essi, ad usurparne una porzione maggiore di quella che occupa oggidì; l'altra meno antica ma pur anteriore ai tempi storici, e l'ultima di data molto recente: laddove altri autori sono di parere che in Europa non v'abbia, in generale, se non se una sola formazione d'acqua dolce, il cui orizzonte geognostico stia presso a poco in accordo col terreno lacustre *superiore* de' contorni di Parigi (*Jemeson, Eding. Philosoph. jour. IV. 22, 1824*). Quelli che sono di questo avviso risguardano il calcare lacustre *inferiore* di Parigi come un fatto assai raro ed unico nella storia della geognosia, di cui mancando negli altri paesi l'equivalente, consigliano a non tenerne gran conto. Io non mi dichiarerò per nessuna di queste opinioni, ma parmi si possa convenire, che ove il terreno d'acqua dolce si mostri coperto da sedimenti marini, sia necessario ammettere la distinzione che hanno fatto i Francesi tra i

diversi terreni lacustri, mentre ove mancano gl' indizj o geognostici o zoologici, non convenga attenersi a differenze puramente mineralogiche per giudicare della maggiore o minore antichità delle parti che compongono una formazione. Nelle opere in cui si tentò di generalizzare le osservazioni fatte dal Cuvier e dal Brongniart intorno al calcare lacustre inferiore di Parigi, la ragione vi sta quasi sempre a disagio, nè ancora si può con sicurezza asserire che quel terreno si ripeta in molte parti dell' Europa, come vorrebbe persuadere il sig. Brongniart (*Tableau des terrains* pag. 154 e seg.). Vedremo in appresso, che i caratteri zoologici assegnati a questo calcare sono promiscui ad altre formazioni.

Brocchi tiene che il travertino addossato ai colli di Roma ad un' altezza che eccede i centoquaranta piedi dal livello attuale del Tevere, sia stato deposto da questo fiume quando le sue acque attingevano il vertice di quelle eminenze, ma vedendo che la serie degli strati del travertino conteneva dall' alto al basso gli stessi avanzi organizzati fluviali, non arrischiò giudicare qual parte della serie fosse più antica, quale più moderna, sebbene le vestigia più eminenti della stazione del Tevere dovessero, giusta il suo modo di vedere, apparire ai suoi occhi più antiche delle altre poste ad un livello più basso (*Stato fisico del suolo di Roma*, pag. 96 e seg.). Omalius d' Halloy, e De Buch accordano in vece una maggiore antichità al travertino inferiore, anche perchè le odierne acque del Tevere più non hanno la facoltà di formarlo, e perchè appare più solido e più duro dell' altro che viene giornalmente precipitato dalle acque del Teverone e dal lago della Zolfatara (1).

(1) Una circostanza degna di particolare menzione, rammentata dagli stranieri solo nel modo che più torna loro in acconcio, si è che mentre ad un dotto geologista del Belgio era riserbata la ventura di sceverare nell' Agro romano il terreno lacustre, fosse d' altro canto toccata ad un nostro padovano naturalista la sorte di distinguere prima d' ogni altro il terreno d' acqua dolce della Francia. E nel vero Omalius annunziò innanzi tutti l' origine fluviale del travertino di Roma (*Jour des mines*, vol. XXXII); com' è indubitato che molti e molti anni prima dell' Omalius il dott. Angelo Cualandris seppe scoprire il calcare lacustre della Francia (*Lettere Odeporiche* pag. 167. Venezia 1780).

Per dire tutto quello che intorno la storia de' travertini dell' Italia mi è noto, aggiungerò che il Santi, trenta e più anni indietro, diede anch' esso ne' suoi viaggi la descrizione de' calcari lacustri da lui scoperti nel Sanese, alcuni de' quali gli apparirono ricoperti da deposizioni marine. Non si vede però chiaramente se il travertino osservato presso il castello detto le Serre

Brongniart che rivide in compagnia di Brocchi i colli del Lazio considerò più da vicino che non fece in addietro i calcari d'acqua dolce, e dopo maturi esami statui che il più solido, quello cioè di cui si valgono i Romani per fabbricare, rappresenti nella serie cronologica delle rocce il terreno lacustre *superiore* di Parigi, e l'altro meno compatto e privo delle qualità idonee ond'essere adoperato nei lavori di costruzione, raffiguri il calcare d'acqua dolce postdiluviano (1).

Molti naturalisti ignorando il tempo nel quale le acque di alcuni paesi perdettero l'attività di deporre il materiale calcario, si sono attenuti a caratteri troppo lievi per giudicare dell'antichità relativa de' travertini, giacchè appoggiarono più che ad altro le loro illazioni all'indole delle rocce su cui i travertini stessi riposano, quantunque si sappia esservene di quelli che continuano anche adesso a formarsi, ed hanno nulla meno per base un suolo evidentemente marino. Tali sono per la maggior parte i calcari d'acqua dolce osservati dal Bendant nell'Ungheria (*Voyage en Hongrie, tom. III, pag. 286*), e tali pur si manifestano i tofi o travertini che noi abbiamo esaminati nelle provincie Venete. Deggio qui ricordare che alla formazione di cui

sia quale egli lo annunzia, avendo il dotto autore omesso di dare i caratteri tanto mineralogici quanto geognostici di quella roccia (*Viaggi nelle due provincie Sanesi, tomo III, pag. 333*). Lo stesso dubbio si può muovere intorno al travertino, che asserisce di aver veduto al di sotto delle rocce vulcaniche di Pitigliano (*ivi, tomo I, pag. 39*), giacchè per le attestazioni di Brongniart, i depositi d'acqua dolce della Toscana non sono in ve- run luogo ricoperti da sedimenti marini, nè da rocce vulcaniche. Con tutta la riverenza che porto al professore Santi, mi pare non aver egli abbastanza beno divisata l'origine di quei calcari, e che abbia tolto qualche volta per travertino il calcare grossolano privo di avanzi marini, stante la molta somiglianza che corre tra l'uno e l'altro quando si presentano massicci e senza conchiglie. Brocchi medesimo ebbe a prendere per travertino il calcare greggio terziario di Costozza, per essersi con troppa confidenza attenuto all'ingannevole analogia che hanno fra di loro queste due rocce (*Mem. sopra la valle di Fassa, pag. 74 e seg.*). Del resto volendo Brongniart fare la debita distinzione fra i calcari d'acqua dolce dell'Italia, prende le norme dal travertino di S. Filippo nella Toscana per giudicare di tutti gli altri che sono coetanei, quindi il travertino di Terni, di Tivoli e del lago della Zolfatara nello Stato romano sono per suo avviso d'origine recente, laddove i travertini di Colle e di Volterra appartengono, secondo lui, ad una formazione alquanto antica (*Environs de Paris, pag. 317 e seg.*).

(1) Rimetto il lettore al libro intitolato *Description géologique des environs de Paris*, ove questo argomento è trattato con molta estensione di dottrina.

si tratta spettano i tofi e le concrezioni calcarie vedute da Fortis sui fianchi delle montagne juresi che servono di sponde al fiume Kersa nella Dalmazia (*Viaggi in Dalmazia*, tom. I, pag. 108).

Ciò che si può dire de' calcari d'acqua dolce dell'Ungheria, della Dalmazia e dell'Italia settentrionale, non si deve ripetere per i terreni lacustri della Svizzera e della Grecia, i quali, stando alle osservazioni dello Studer e del Virlet, appartengono ad epoche più lontane, atteso che gli uni si considerano come equivalenti del terreno lacustre inferiore di Parigi (*Brongniart, Tableau des terrains*, pag. 161), gli altri vogliono congiungere al terreno lacustre superiore, per essere ricoperti da un calcare tofaceo tramezzato da ligniti contenenti conchiglie fluviali e piante fossili che più non allignano in Europa (*Annales des sciences naturelles*, tom. XXX, 1834).

Si potrebbe chiedere però se i calcari d'acqua dolce dell'Italia e di altri paesi presentino caratteri tali da poterli paragonare a quelli della Francia; e se i principj che hanno condotto i geognosti a proporre siffatti ravvicinamenti siano giusti e applicabili in tutti que' casi, ne' quali trattasi d'individuare l'età relativa di queste rocce. Non è qui luogo di agitare una questione che porgerebbe motivo di lunghi ragionamenti, e dirò solo che il Beudant, a fronte delle più accurate indagini, non giunse a scoprire veruna differenza nè geognostica, nè zoologica tra il calcare lacustre superiore di Parigi, ed il calcare parimente lacustre postdiluviano dell'Ungheria; tal che il dotto uomo ebbe a confessare che se le acque entro le quali continuano tutt'ora a precipitarsi i tofi ungheresi disparissero, nessuno ricuserebbe di ravvisare in quei depositi una formazione al tutto simile a quella dei contorni di Parigi (*Voyage en Hongrie*, tom. III, pag. 287).

Da questo e da simili fatti, di cui si potrebbe allegarne buon numero, con fondamento si deduce, che la distinzione fra il calcare superiore lacustre è stabilita sopra caratteri che sono comuni a più formazioni, e quindi non ammissibili nello studio della geognosia la quale non addotta divisioni se non quando sono appoggiate sopra differenze essenziali e costanti.

Non so se troppo arrischiato giudizio sarebbe il credere che neppure il posto assegnato al terreno lacustre

inferiore (1) sia legittimo e naturale; ma so bene non essere con sufficienti ragioni dimostrato intangibile il ravvicinamento che si è voluto fare di molti depositi di acqua dolce al terreno paleoteriano di Parigi, perciocchè se il più forte degli argomenti di analogia consiste nella presenza di ossa di quadrupedi, che più non figurano fra le specie oggidì esistenti, egli è certo che tali ossa non rimangono entro i confini assegnati al terreno d'acqua dolce *inferiore*, ma si profondono eziandio nelle formazioni marine, e per conseguenza non possono servire di norma per divisare il terreno del quale parliamo. E nel vero avanzi di *Paleotherium* sono stati trovati in gran copia dal Robert nel calcare grossolano di Nanterre, ciò che dimostra che siffatti animali vivevano non lungi dal bacino di Parigi prima che la formazione del calcare grossolano fosse condotta a compimento; e conseguentemente i limiti entro i quali si vorrebbe restringere la schiatta deperita de' Paleoterj e degli Antracoterj, non sono stati con esattezza determinati dai geologi (*Bull. di Férussac, tom. XVIII, pag. 438*). Vengono poi a confermare il nostro assunto le mascelle di antracoterio rinvenute nella lignite terziaria di Cadibona nel Genovesato (*Barelli, statistica mineral. degli Stati Sardi, pag. 315. Torino 1835, in 3.º*); le coste di elefante disepellite nel Valdarno, su cui erano attaccate alcune ostriche; le ossa di rinoceronte tratte dai colli del Piacentino, e ridondanti anch'esse di gusci d'ostrica (*Brocchi, Conchiol. fossile, pag. 200*), e le mandibole di mastodonte scoperte dal cav. Amoretti nel terreno marino della Rocchetta nell'Astigiano (2). A scapito dell'opinione sopra enunziata potrei allungare la lista delle reliquie di belve esotiche terrestri che sono state trovate ne' terreni marini, ma per ora basti il già detto, giacchè dovrò tornare sullo stesso

(1) Cioè il terreno *Paleoteriano* di Brongniart, così chiamato nella presunzione che le ossa di *Paleotherium* e di altri pachidermi di specie distrutte siano esclusivamente proprie di esso.

(2) (*Atti dell'Istituto Italiano, tomo II con tavole litografiche. Bologna 1808 in 4.º*). Gli avanzi di un teschio fossile scoperti da Gioseffo Monti a Biancano nel Bolognese, erano anch'essi rivestiti d'un tomento argillaceo pieno di conchiglie marine, dal quale furono liberati per meglio giudicare della specie a cui appartenevano. L'esimio naturalista prof. Ranzani assicura ch'essi spettano al rinoceronte, non già al rosmaro come credeva lo scopritore (*Ranzani, Elementi di zoologia, tomo II, pag. 551*).

argomento onde meglio far chiari alcuni fatti attenenti alle cose che ho qui riferite (1).

I travertini stratificati e massicci delle provincie Venete non si debbono ragguagliare a nessuno de' calcari d'acqua dolce che annunziansi anteriori ai terreni postdiluviani, perciocchè alcuni si producono giornalmente mediante la trasudazione delle acque pluviali o delle sorgenti, altri si veggono in masse non molto estese, che involuppano foglie e fusti di piante simili a quelle che là presso vi allignano, ed altri finalmente si sono formati e continuano tuttavia a formarsi nelle caverne assumendo i caratteri delle stalattiti e delle stalagmiti. Se tutte queste deposizioni si possono anche adesso generare col veicolo dell'acqua, come cercherò provarlo nel progresso della mia narrazione, credo ancora che molti fra i travertini rimasti a secco per la scomparsa dell'acqua, siano di formazione moderna, e spettino all'ultimo e più recente deposito de' terreni d'acqua dolce. Prima di dare lo specilegio delle località che testimoniano esservi nel regno Veneto copiosi depositi di calcare lacustre, debbo dire che in proposito di terreni d'acqua dolce noi siamo alla condizione delle nazioni non ancora intese a conoscere intimamente la natura del suolo sul quale mettono il piede, e ne sia una prova il vedere che i luoghi ove si trovano tali terreni o sono taciuti nelle opere dei Veneti naturalisti, o non vi sono ricordati salvo che con cenni di poca o niuna importanza, quasichè la natura abbia voluto esibire nelle rocce alluviali tal fatta di produzioni non atte a risvegliare in noi la curiosità e lo spirito di ricerca.

Senza abusarmi d'avvantaggio di chi mi è cortese d'attenzione vengo tosto alla storia de' travertini da me osservati nelle provincie Venete.

Il primo e più cospicuo esempio di un calcare d'acqua dolce ci viene somministrato dal villaggio alpino di Lagole posto nel circondario di Calalzo, fra il torrente Molina e il fiume Piave, a circa due miglia di distanza da Pieve di

(1) Forse mi si potrebbe opporre che alcuni degli ossami fossili dell'Italia si trovano allo stesso livello geognostico, nel quale giacciono i paleoterj di Parigi, ma quand' anche ciò fosse, sarà sempre vero che la formazione marina ossifera non può stare in armonia con la formazione d'acqua dolce inferiore della Francia, attesa la diversità del liquido in cui ebbero origine questi terreni.

Cadore. Quivi dalle colline ghiaiose che vi sono alla radice delle alpi esce una copiosa sorgente d'acqua limpidissima, ma così strabocchevolmente pregna di carbonato calcario, che attaccandosi ai legni o alle foglie che vi si gettano, o per avventura vi cadono, le investe e le ingrossa talmente che le fa comparire come inupietrite, e può quindi formare quelle grosse concrezioni e quei tofi che tanto abbondanti si trovano sul fondo da essa irrigato (1). I pesci che a forza si vollero introdurre nella sorgente fredda di Lagole vi perirono poco dopo (2), e convien credere che nemmeno ai testacci fluviatili sia dato di vivere in quell'acqua, non avendo ne' miei esami saputo discernere nessuna spoglia di animali molluschi nè ai margini della corrente, nè dentro al calcare che dalla medesima viene precipitato. Credo però che l'acqua calcarifera di Lagole torni meno nociva ai pesci di mano in mano che si allontana dalla sua sorgente, poichè vero è che alquanti passi sopra il punto nel quale essa si congiunge al Molina vidi io stesso guizzarvi dentro più individui del *Cottus gobio*, segno manifesto che in quel sito perduto aveva la più gran parte del sale terreo, non che la pregiudiziale sua influenza sui pesci abitatori delle acque dolci.

Le concrezioni di cui parliamo si approfondano per ben quattro piedi al di sotto del suolo, e si estendono fino alle radici de' colli, tappezzandone ben anche gli antri o le piccole cavità che ivi si trovano. In alcuni luoghi della valle vedesi sporgere dal fondo grossi cumuli di gesso talvolta nudi, talvolta incrostati di tofo, la cui presenza nulla offre che possa sorprendere, perciocchè non sono che appendici delle grandi eminenze gessose tanto frequenti nel Cadorino, le quali provano solamente che il tofo alluviale può trovarsi adagiato sui terreni di moderna formazione, come sui terreni secondarj.

(1) Quest'acqua che al variare delle vicissitudini atmosferiche mantensi sempre la stessa, è stata in parte raccolta dentro un acquidotto per comodo di un mulino, e tale è la copia del tofo che in quella doccia si depone, ch'è d'uopo a quando a quando rimuoverlo perchè non rimanga ostruita. Quest'acqua esposta qualche giorno all'aria in un bicchiere, si copre di una pellicola calcaria, come l'acqua di calce.

(2) Delbo questa notizia alla cortesia del venerato e dotto mio amico il dottore Taddeo Jacobi, proprietario del mulino e dei fondi di Lagole.

Il tofo di Lagole è di colore ora bianco-gialliccio, ora cinereo; ha la tessitura compatta, talvolta stratiforme, accostantesi alla compage delle stalagmiti senza essere pelucido; ed è poi duro quanto basta per poter essere messo in opera come pietra da fabbrica. Contiene spesso avanzi di piante espressi così bene che facilmente si riconoscono anche dai più inesperti per impressioni di foglie di faggio e di betula, alberi che vegetano rigogliosi in quelle montagne.

La prima ricerca che la curiosità sospinge di fare si è quella di conoscere se alla formazione del tofo cadorino vi influisca il solo idrogeno solforato, ovvero l'acido carbonico, ma per non perdere di vista il soggetto che di presente ci occupa, mi riservo di toccare in appresso questo argomento, e solo qui osserverò che le indagini e gli esperimenti fatti sul luogo mi hanno assicurato che l'acido idrosolforico, comunque comunissimo nelle acque di Val di Cadore, manca assolutamente in quelle di Lagole, dove il solo menstruo che ne procuri la soluzione del calcare mi risultò essere l'acido carbonico. Questo acido si svolge dai terreni che lo contengono mediante un processo che mi sembra ancora molto oscuro, perciocchè la mancanza dell'idrogeno e la bassa temperatura dell'acqua, vietano pensare che l'acido solforico derivato dalla decomposizione delle piriti, possa scacciare l'acido dai carbonati, o possa lo zolfo delle stesse piriti produrre a spese dell'idrogeno dell'acqua l'acido idrosolforico, come generalmente si crede rispetto alle sorgenti che hanno la facoltà di generare depositi calcarei simili a quelli di Lagole. Alcuno potrebbe tuttavia sospettare che le piriti giacessero a grandi profondità, e fosse perciò impedito al gas epatico di elevarsi sino all'acqua; ma questa supposizione incontrerebbe l'altra difficoltà di spiegare come al solo acido carbonico sia concesso di mescersi all'acqua senza incontrare gli ostacoli che sono stati frapposti al gas epatico, il quale d'altronde essendo più espansibile e più leggiero del gas acido carbonico, doveva con maggiore facilità vincere le forze contrarie che si opponevano al suo sviluppo. Uopo è dunque ripetere, che non in tutti i paesi ove sonovi acque incrostanti, si può dire che l'acido carbonico venga scacciato dalle sue combinazioni per opera dell'acido solforico generato dalle piriti, quantunque in generale sia vero che il

ministero di cui servesi la natura per mettere in istato libero l'acido carbonico delle sorgenti sia l'acido somministrato dai solfuri di ferro, de' quali esistono ammassi più o meno potenti nelle montagne di tutte le età.

Del rimanente, qualunque sia la fonte dalla quale si diparte l'eccesso dell'acido carbonico contenuto nell'acqua, certa cosa è che il calcare per sè stesso insolubile in questo liquido, trova il suo disciogliente nell'acido di cui l'acqua si è preventivamente caricata. Le cause poi che facilitano la separazione dell'acido carbonico dell'acqua, e determinano la precipitazione del carbonato di calce sono il contatto dell'aria, il moto dell'acqua, che quanto è più agitata, tanto più sollecitamente lo perde, e la diminuzione di pressione, per cui l'acido gasoso può in maggior copia sprigionarsi e abbandonare la materia calcarea.

Nelle geognostiche osservazioni che sono andato facendo pei monti del Cadorino, del Zoldiano e dell'Agordino, fui sempre sollecito a prestar attenzione alle rocce alluviali, se pur mi veniva fatto d'incontrarle; quindi posso assicurare che l'opera delle acque dolci attuali si ravvisa a Forada, di dove procedono i pezzi di calcare con impressioni di foglie che vidi dispersi presso Bolca, e si ripete con numerosi esempi nel territorio Zoldiano. Quivi sulla falda occidentale della grande montagna di Fornesighe appresso alla costa dell'Arzè si offre all'occhio un potente deposito di tofo coricato sopra il calcare formante la parte principale della montagna, il quale si estende per buon tratto nella sottoposta pianura. Questo tofo intieramente calcario riesce tutto foracchiato e fistoloso, nè contiene nessuna impressione di vegetabili, nè di altri corpi organizzati, se si eccettuino pochi frustoli di piante legnose che vidi annidati ne' vani della pietra, dove probabilmente li avrà portati l'acqua piovana.

Il tofo dell'Arzè, a circa trenta passi sopra il livello attuale del torrente Mareson, fu scavato nel secolo XV per adoperarlo nella costruzione della parrocchiale di Zoldo e serve anche oggidì come pietra da fabbrica, il che manifestamente palesa che la sua massa non è nè superficiale, nè circoscritta a piccolo spazio.

Era di somma importanza conoscere se il deposito fluviale di Arzè continua tuttora a formarsi col mezzo dell'acqua, ovvero sia stato prodotto in epoche a noi molto

lontane, per opera di un fluido che ora più non esiste. Le indagini fatte a quest'oggetto mi dimostrarono non esservi in quei dintorni verun'altra acqua perenne oltre quella del Mareson, la quale come dicemmo, è ben trenta passi più bassa del suolo su cui posa il calcare tofaceo.

Io chieggo adesso, se per essere svanita l'acqua che ha disperso e depositato quel terreno si possa senza trascendere i confini della probabilità, considerare il tofo di Arzè come un equivalente del calcare lacustre *superiore* di Parigi, e quindi come una roccia di gran lunga più antica delle altre congeneri che si veggono nel circondario di Zoldo. Per me non sono di questo avviso, e credo in vece che il terreno di Arzè appartenga all'epoca delle formazioni alluviali, e sia stato prodotto dal Mareson quando il suo livello era più alto di quello che adesso non sia, e quando le acque, animate da molto acido carbonico, avevano la facoltà di sciogliere in abbondanza il carbonato calcario, che poscia abbandonarono sulle falde della vicina montagna. Questa opinione non dee sorprendere qualora si consideri che le acque non solo del Mareson, ma di tutti i fiumi attingevano un tempo ad un livello molto più alto dell'attuale, e si mantennero così elevate anche dopo la comparsa dell'uomo, del che ne fanno testimonianza gli avanzi dell'industria umana da noi ricordati in proposito del ciottolame recato dal torrente Ardo quando correva più alto (1).

Nel Zoldiano oltre il tofo di Arzè ve n'ha parecchi altri che si formano giornalmente per opera di lente e successive precipitazioni che disperdono le acque di quel circondario. Questi tofi sono pieni di cavità irregolari, riempite di filamenti stalattici, e sono al tutto simili al tofo testè descritto dell'Arzè, perciocchè messi con questo al confronto mi risultarono eguali così nella tessitura come nella composizione.

Io mi ristringerò ad accennare i principali luoghi ove si possono vedere i calcari lacustri alluviali del territorio zoldiano.

Nella stessa montagna di Fornesighe più verso Zoppè, nel luogo detto gli Andri, evvi un deposito tofaceo formato

(1) Osservazioni sopra i terreni postdiluviani delle provincie Venete. (Padova 1834, in 8.º) § II, pag. 46.

dall'acqua che vi corre vicina, la quale finchè circola sotterra, ha la facoltà di sciogliere gran copia di calcare, che poi abbandona quando si mette al contatto dell'aria. Un simile tofo si vede nella villa di Prà presso la fontana dello stesso nome, ma non appare tanto esteso, nè in banchi così grossi come sono quelli degli Andri. L'acqua di Prà, quantunque calcarifera, serve nullameno di bevanda agli abitanti del luogo, ed è forse dall'uso che si fa di questa e di altre acque consimili che dovrebbero rintracciare la causa delle malattie glandulari, ed in ispecie del gozzo, cui vanno soggetti i nostri alpigiani.

Il tofo cellulare ricomparisce presso le Rove, sulla strada che da Forno conduce alla Pieve di Zoldo, e si torna di bel nuovo a rivedere nel botro detto Gavo di Stregal a Sovedale, dal qual punto si dilata lungo la sponda dritta del torrente, e va a formare sulle pendici della montagna un addossamento che si prolunga per un verso fino ai Quattro Stagoli, e per l'altro fino a Val di Porta, occupando così un'estensione di oltre cinque miglia quadrate.

Potrei indicare la medesima roccia a Pezzè sul monte Foppa e in altri luoghi ancora più distanti dalla Pieve di Zoldo; ma non essendo mia intenzione di dare la lista di tutti i tofi che mi accadde osservare nel Zoldiano, basterà ciò che ho detto fin qui per assicurare, che anche nell'abbondanza de' calcari d'acqua dolce le alpi Bellunesi non cedono il primato a verun altro paese dello Stato Veneto. Aggiungerò solamente che le rocce finora ricordate appartengono al terreno postdiluviano, e derivano dall'acqua che sopra vi trascorre, ad eccezione del tofo di Arzè, del quale comechè lontano dall'acqua, mal penserebbe chi si facesse a crederlo di un'origine anteriore alla formazione de' tofi alluviali.

Il fenomeno de' tofi e delle altre concrezioni delle acque dolci attuali si presenta in molti luoghi dell'Agordino; ma nulla offerendo di straordinario, nulla che appunto non corrisponda a quanto ho già notato nei depositi dello stesso genere che vi sono nel Cadorino e nel Zoldiano, tralascio di darne la descrizione, e solo credo prezzo dell'opera di citare alcune situazioni, nelle quali esso si mostra.

A ridosso de' conglomerati o pudinghe che si veggono adagiate sui fianchi della montagna detta il Duran, e ch'è d'uopo oltrepassare per trasferirsi da Zoldo ad Agordo, vi

ha un copioso deposito d'acqua dolce, il quale scema di volume di mano in mano che si procede verso Agordo, finchè sparisce del tutto per ricomparire in altri luoghi di quel distretto.

Intasamenti tofacei si scorgono nei dintorni di Canale presso Garès, e si torna a vederne nelle gole che mettono nella valle entro cui passa il Cordevole. Il più potente di questi intasamenti si ravvisa in Valcózena, ove è aperta una cava da cui si estrae il tofo con impressioni di foglie per adoperarlo nelle fabbriche. Sgorge dai monti superiori e discende in Valcózena un'acqua capace di aumentare a veduta d'occhio la massa de' tofi che ivi stanno addossati sulla falda della rupe che spalleggia la valle, e della stessa facoltà sono dotate alcune delle acque che discendono nella valle delle Monache, non che quelle di altre valli e botri del circondario di Agordo. Alle acque o perenni o eventuali che di tempo in tempo discendono dalle superiori eminenze, devesi quindi attribuire l'origine de' tofi e degli incrostamenti tartarosi che si ammirano nell'Agordino.

Quanto alla formazione del tofo calcario che abbiamo nel basso Bellunese, dirò di averla ravvisata ove più ove meno abbondante in varj luoghi, e sempre sotto la forma di concrezioni, sovente molto grosse, con la superficie coperta di cavità ora vuote, ora attraversate da filamenti stalattitici ed ora lisce così che sembra vi sia stata distesa dentro una vernice.

Nelle vicinanze di Cesio Maggiore e nei dintorni di san Gregorio, villaggi posti sull'antico confine de' due territorj di Belluno e di Feltre, evvi gran depositi di tofo cavernoso, che per essere molto solido e ad un tempo leggero, si escava per adoperarlo nella costruzione delle volte di certi edifizj, e per adornare i giardini. Esso posa sopra il calcare jurese che fiancheggia in ambi i lati quelle valli, ma non da per tutto i suoi depositi sono continuati, nè ovunque si mostrano ad una medesima altezza, il che proviene dalla maggiore o minore elevazione de' luoghi, dai quali sbucciano le sorgenti che li hanno prodotti. Codeste sono poste alla distanza di più metri l'una dall'altra, e sono tuttora impregnate di un principio acido che le rende capaci di deporre gran copia di tofo. La mancanza di continuità, ed i livelli differenti a cui attingono tali depositi, è una circostanza degna di essere notata,

perchè la cosa stessa si ripete ne' luoghi dove le acque più non hanno la facoltà di tenere disciolta la materia calcaria atta a rapprendersi ed a formare que' tartari e quelle concrezioni che deponevano in altri tempi. Di fatto Brocchi osservò che il travertino di Roma addossato sul monte Pincio non poggia da per tutto alla medesima elevazione, nè da per tutto ricopre regolarmente il fondo sul quale è coricato, ma il dotto uomo in vece di applicare al fenomeno la spiegazione che pare la più probabile, suppone che la ripidità del pendio abbia impedito al materiale calcario di rimanere aderente, e solo abbia potuto depositarsi ne' luoghi, in cui il corso dell'acqua gli sembrava che avuto avesse una minore rapidità (*Brocchi, Suolo di Roma pag. 128*). Brocchi certamente avrebbe rinunciato alla sua opinione, ed accomodato si sarebbe alla nostra, se veduto avesse il modo, col quale il tofo di Cesio ha potuto distribuirsi ove più alto, ove più basso ed ove in banchi interrotti da spazj, pari a quelli ch'egli ha osservati sul Pincio. Può quindi il calcare d'acqua dolce trovarsi in luoghi molto elevati, ed essere colassù depositato dalle sorgenti che sbucano da quelle altezze, non già dai fiumi quando avevano un più alto livello, come pare inclinato a credere il signore de Buch (*Geognost. Beobachtungen ecc. Tom. II, 1809*). Non si dee disconvenire per altro che le acque dei fiumi e dei torrenti non abbiano il più delle volte avuto parte nella produzione dei calcari fluviali adagiati sui fianchi di più altre montagne, anzi dopo le cose sopra dichiarate sarebbe quasi inutile il dire, che tanto i fiumi quanto le sorgenti alpine possono avere cooperato alla loro formazione.

Nel taglio verticale di un banco di tofo che si escava a S. Gregorio vidi dentro la massa tofacea quantità di ciottoli calcarei stretti insieme e legati dallo stesso materiale del tofo, che in questo caso fa le veci di cemento. È chiaro che l'acqua ha quivi depositato il carbonato di calce sopra un cumulo di sassi colà ragunati, formando così una specie di conglomerato, o per servirmi di un vocabolo tolto dalle cucine inglesi, una specie di pudinga, simile a quella che in moltissimi luoghi della provincia Bellunese costituisce eminenze, se non molto elevate, certo di considerabile estensione.

Le diverse qualità di tofo addossato lungo le falde dei monti di Cesio Maggiore, di S. Mauro, di S. Gregorio ecc. sono tutte opportunissime nella costruzione di muraglie, per essere agevolmente lavorabili e resistenti all'aria; quindi si rendono più manifeste mercè gli scavi che si sono fatti ora in uno, ora in altro luogo. Nessuna di tali varietà mi presentò l'aspetto pietroso o la tessitura compatta che caratterizza l'antico travertino di Roma e il tofo termale lapideo di Abano negli Euganei, ma tutte si manifestano porose, piene di cavità interne, guernite di cilindri fistolosi, simili per questo rispetto ai tofi che giornalmente depongono le acque del Velino presso Terni, e la cascata dell'Aniene presso Tivoli nell'Agro romano. Tra queste varietà posso ricordare le seguenti:

- A. *Tofo cavernoso* gialliccio inviluppante ciottoli calcarei e glebe di tofo. S. Gregorio.
- B. *Tofo cavernoso* bianco-gialliccio, con le cellule per lo più spalmate d'una intonacatura alabastrina, dentro le quali non si ravvisa vestigio alcuno di avanzi organizzati, ivi.
- C. *Tofo poroso*, generalmente bianco, pendente un poco al giallognolo, leggiero, con incrostazioni cilindriche forate lungo l'asse, le quali non sono che impressioni esteriori di piante, noto essendo che i fusti e le foglie marciscono dopo l'incrostazione, e soltanto restano nel tufo le impressioni. Allorchè questi tubi, composti di straterelli concentrici, sono di un sensibile volume, simulano la forma delle ossa di animali. Codesti ricevettero dagli antichi il nome di *Osteocolle*, perchè si credeva che presi internamente facilitassero la formazione del callo nelle fratture. Sono celebri le osteocolle di Brandeburgo, di Francfort sull'Oder, di Estampes e di Albert in vicinanza di Amiens, non che quelle che si veggono nel luogo detto Acqua Sagliente presso Schio. Il tofo della presente varietà è molto abbondante nella valle di S. Mauro, ed a Cesio Maggiore.

Non voglio passare in silenzio le osservazioni che intorno alla facoltà incrostante dell'acqua di Cesio ho fatte molti anni addietro, le quali tendono a dimostrare che la forza con cui l'incrostazione aderisce alla superficie de' corpi che ne sono investiti, non è per tutti la stessa. In una sgrottatura del monte, dal quale stillano continuamente

acque incrostanti, ho posto de' corpi di natura e forme differenti, usando l'avvertenza di collocarli in maniera che tutti fossero in egual modo raggiunti e bagnati dall'acqua. Dopo venti e più giorni ritornai sul luogo, e m'avvidi che l'intonaco calcario formatosi attorno quei corpi variava in densità e finezza secondo che apparivano più o meno solidi, e più o meno compatti. La canna palustre, sopra cui l'incrostazione si effettuò più sollecitamente, riteneva alla sua superficie uno strato calcario più grosso di quello che investiva alquanto ossa di pollo, colla differenza che la crosta tofacea della canna offeriva una superficie aspra al tatto, e facilmente distaccabile dalla punta del temperino, laddove quella delle ossa n'era più sottile, più candida e più consistente (*Osservazioni sopra i monti che circoscrivono il distretto di Belluno, Verona, 1818, pag. 79*). Tali sperimenti si potrebbero, a ciò che mi sembra, moltiplicare all'infinito nella grotta di Bivai, villaggio non molto discosto da Cesio, dove, ponendo a profitto gli spruzzi dell'acqua potrebbero del pari ripetere i bassi rilievi, i medaglioni e gli altri bellissimi lavori in tartaro, che si ottengono colle acque minerali di S. Elippo nella Toscana (1).

(Sarà continuato.)

(1) E dovuta al sig. dott. Vegni l'industriosa invenzione di far servire il sale calcario delle acque a rendere in rilievo le forme concave che vi si espongono. Immaginò egli di far cadere l'acqua calcarifera dall'alto di una volta sopra pali e sopra traversi posti orizzontalmente e alquanto alti da terra. A questi stanno appese forme concave di zolfo più o meno lontane dalla caduta dell'acqua, secondo che si vuole più o meno fino, più o meno lento il lavoro. In fatti cadendo l'acqua dal mezzo della volta sui sottoposti traversi, si frange in mille parti, e rischizzando in minutissimi spruzzi va a raggiungere gli appesi cavi di zolfo, e insensibilmente vi deposita tenuissime molecole di tartaro, il quale riveste così i più minuti e più delicati tratti della forma. Cresce intanto col tempo l'incrostazione, finchè giunta alla desiderata grossezza, si toglie di là la forma, e se ne separa con diligenza il tartaro, il quale ha già ricevuto perfettamente l'impronta della medesima. E necessario un mese fino a quattro per condurre a compimento questi rilievi, secondo la grossezza che loro viene data.

PARTE STRANIERA.

Voyage autour du monde. — Viaggio all' intorno del mondo pei mari dell' India e della Cina, eseguito sulla corvetta dello Stato La Favorita negli anni 1830, 1831 e 1832, sotto il comando del sig. LAPLACE, capitano di fregata, pubblicato per ordine del signor viceammiraglio conte di Rigny, ministro della marina e delle colonie — Parigi, 1833-36, stamperia Reale. Vol. 4, gr. in 8.º, fr. 30, con due atlanti, l' uno di vedute gr. in fogl. fr. 30, l' altro di geografia ed idrografia in fogl. massimo fr. 144 a Parigi.

ARTICOLO SECONDO.

Malesi, grande arcipelago delle Indie, le Filippine, Lussone, il Choléra, preliminari osservazioni sulla Cina.

Il soggiorno della Favorita ne' diversi stabilimenti degli Europei sulla costa dell' Indostano non durò che due mesi: tuttavia il sig. Laplace rendere seppe non pochi servigi ai negozianti francesi, e preziose notizie al suo governo. La corvetta, trascorso felicemente lo stretto di Malaca, passò al 5 d' agosto del 1830 il canale formato dalle isole Nicobar e dalla punta del regno d'Achem, all' estremità N. di Sumatra, la cui punta S. forma coll' isola di Giava lo stretto della Sonda. Le coste occidentali della grand' isola di Sumatra sono ben conosciute, e quindi frequentate dagli Europei che vi possiedono alcuni stabilimenti, però minacciati di continuo dai sultani delle circonvicine provincie. Feroci ne sono gli abitanti, traditori, dediti alla pirateria, intinti di tutte le perverse qualità della razza malese. L' interno, massime nel sud, è coperto di boschi: una moltitudine di tigri della più grande specie, di elefanti, di rinoceronti, di mille specie de' più pericolosi rettili ne disputano la proprietà ad una popolazione miserabile, poco numerosa, d' una razza differente da quella delle coste e professante

tutt'altra religione. La parte nord nelle vicinanze d'Achem, se credersi debba agli Olandesi che pei primi stabilironsi in quest'isola, è abitata da una nazione guerriera, numerosa ed antropofaga.

Verso il mezzodì del 10 dell'anzidetto mese la corvetta già scorgeva gli stendardi inglesi sventolare sui forti della città nominata il Principe di Galles nella bell'isola del medesimo nome, la quale per la posizione sua dominante lo stretto, e pel suo commercio colle circonvicine coste malesi è divenuta uno de' più importanti emporj. Vi si annovera un gran numero di negozianti europei; pure la più gran parte della popolazione componesi di Malesi, ma più ancora di Cinesi che vi praticano il minuto commercio, e compongono pressochè esclusivamente la classe degli artigiani. Questa città al compiersi del secolo scorso non ancor sussisteva. A quell'epoca un giovane inglese navigando sur un naviglio mercantile innamorò la figlia del re di *Queda*, e l'ottenne dal padre di lei che le diede in dote quest'isola chiamata *Pulo-Pinang* nel linguaggio malese, coperta a que' tempi di foltissime selve, pochissimo abitata e dal continente divisa per un canale di circa una lega. Non sapendo egli che farsi di tale immensa proprietà la cedè alla Compagnia delle Indie, che la munì ben tosto di fortificazioni, e le diede il nome col quale vien ora chiamata. L'isola è montuosa ed elevata; ma il suo lato verso la costa malese discendendo con dolce pendio sin al mare presentò agl'Inglesi una superba situazione su cui costruire belle ed eleganti abitazioni, e di boschetti e giardini circondarle. Queste abitazioni dominano sur una rada ampia e sicura, coperta sempre di navigli, che dopo di avervi portate le merci dell'Europa, ritornano ne' grandi stabilimenti dell'India carichi di legname da costruzione e del riso che traesi dal paese d'Achem e da' varj vicini regni malesi.

Il nostro viaggiatore ci ha rappresentati con nerissimi colori gli abitanti di Sumatra. Tali sono tutti i Malesi ancora. Essi comechè della medesima razza, vivono sempre in guerra gli uni contra gli altri: lo stretto è il teatro de' loro continui ladronecci. E per verità qual altro carattere, quali meno atroci abitudini avere potrebbero uomini sommessi ad un sistema di governo il più abominevole fra quanti mai gravitarono sull'umana specie? Il sovrano è

assoluto padrone della vita e dei beni de' suoi sudditi, da' quali il nome di schiavi reputasi come il più onorevole dei titoli. Perciò i Malesi formano la più perversa razza del globo, ma fortunatamente essi sono ben poco valorosi: altrimenti stata sarebbe agli Europei difficilissima impresa il porre i piedi in queste regioni e sostenervisi. Ne del morale è pur migliore il fisico: la loro statura generalmente al di sotto della mezzana; le membra aggruppate e grosse, rivelanti bensì la forza, ma disagiata e conformate; il colore della pelle, di rame rosso carico; i capelli neri e ricciuti che coprono una fronte larga e bassa; i pomelli delle guance saglienti ed aguzzi; gli occhi affossati e giallicci; lo sguardo selvaggio e traditore: queste caratteristiche deformità danno al Malese un sembiante non dissimile da quello della tigre. Inoltre un naso corto e schiacciato, una grandissima bocca, i labbri grossi, tinti in rosso e di continuo innaffiati dal sanguinolento succo del *betel* alla saliva commisto, formano a questa razza una fisionomia ributtante, quale non incontrasi nè pure fra popoli i più selvaggi. Quanto alle donne, se osservansi nella loro infanzia, appajono ben fatte e con gradevoli lineamenti; ma la loro bocca è pure deformata dal *betel*. Sommesse al più duro servaggio, dannate ad una perpetua prigionia da uomini gelosi sino al furore, sottoposte a' più penosi, a' più pesanti, a' più vili incarichi del domestico maneggio invecchiano innanzi tempo. Nondimeno i loro occhi conservano un sentimento di dolcezza e di rassegnazione. Di fatto conoscono la sciagura, compassionevoli sono per gli schiavi: mercè di esse non pochi europei conservarono la vita e ricuperarono la libertà. Il loro abito componesi come quello degli uomini d'una camicia scendente al di sotto delle ginocchia sur un pantalone largo e lungo; questo e quella di tela di cotone, azzurra pei poveri, bianca per le classi superiori; sulla testa una berretta ricamata in oro, oppure un semplice fazzoletto: all'intorno del corpo una larga cintura di stoffa o di tela per lo più di vivaci colori, nella quale gli uomini portano e spesse volte tengono nascosti due lunghi pugnali, i cui preziosi ornamenti compiono l'abito d'un malese di classe elevata. I grandi personaggi portano una specie di pantofole alla turca; i soli sultani tenerle possono costantemente; ma nessuno può al cospetto loro apparire, e ben anco i lor figliuoli, se non a' piè nudi.

La pianta chiamata *betel* ha qualche somiglianza co' fagioli de' nostri climi, s'avviticchia ugualmente agli alberi ed ai pali, e preferisce i terreni umidi e la vicinanza dei ruscelli. Essa dà il nome alla composizione, del cui masticamento vaghiissimi sono i Malesi. Questa formasi colla foglia di essa pianta di gusto aromatico e piccante e con altri ingredienti, cioè con bianchissima calce fatta di conchiglie, con una dose di noce d'*areco*, albero assai grande, folto e lucido di fogliame il cui frutto, pendente a grappoli, molto somiglia a quello ancor verde del noce europeo, ed altresì con una dose della terra del Giappone, specie di gomma nericcia, di amaro ma gradevole sapore. Tutte queste sostanze per mezzo del bollimento riduconsi in un siroppo, che raffreddandosi diviene duro: se ne forma una pallottola grossa un pollice, che poi tagliasi a pezzetti; si prepara nel mattino per tutta la giornata, ed in segno di ospitalità presentasi a chiunque nuovamente arrivi. Il suo uso è sparso non nella sola penisola malese, ma in tutte le isole del grande arcipelago asiatico. Quali sono mai le sue qualità medicinali? Il signor Laplace non potè ottenerne una soddisfacente soluzione. Egli propenderebbe a credere che questi popoli masochino il *betel* come gli Europei fumano il tabacco: per oziosità e non per alcun vantaggio che loro ne derivi. Certo che gli uni e gli altri, specialmente poi i primi, sacrificano al capriccio la conservazione de' loro denti, di cui vanno egliino ordinariamente privi in età non ancora inoltrata.

Al 4 di settembre la Favorita già trovavasi nelle acque delle Filippine, ed al 7 scopriva le alte montagne di Manilla o Lussone, la più grande e la più importante di quelle isole. Però sul globo terracqueo non trovavasi forse regione alcuna da cui un più vasto campo offrasi alle ricerche dei dotti, quanto dal grande arcipelago dell'India, la cui storia rimane tuttora da profonde tenebre circondata. In qual mai remotissimo tempo successero quei grandi avvenimenti, quelle invasioni di popoli conquistatori, settarj di Maometto, da' quali venne successivamente occupata la più gran parte delle grandi isole da Sumatra sino a Lussone? Alcune ragioni ci indurrebbero a credere che costoro venuti siano dal Mar Rosso e dal Golfo Persico, allorchè l'islamismo, quasi appena nato, minacciava di tutto sottoporre alle leggi sue il mondo. Non ignorasi

ancora che sino da' primi secoli dell'era cristiana gli Arabi eransi assai inoltrati nello studio della geografia. I numerosi loro navigli già veleggiavano lungo le coste dell'Indostano e del Bengala, e già pervenuti erano sino a Sumatra ed a Giava, le quali ebbero da essi particolari nomi, ma rinomate già erano per fertilità e per ricchezze. Nondimeno tenterebbesi indarno di stabilire alcun concludente rapporto tra i costumi e la lingua delle differenti nazioni, che in quel grande arcipelago signoreggiarono, per dedurne un'origine comune. La lunga serie de' secoli, le rivoluzioni, il mescolglio degli antichi abitanti de' paesi conquistati condurre vi dovettero di necessità non pochi cangiamenti; ma queste due cause lasciarono sussistere tuttavolta que' naturali punti di somiglianza tra popoli che ugualmente obbediscono a leggi dettate dal Corano. Perciocchè la lingua in cui questo libro, arbitro della fede e delle costumanze de' Musulmani, trovasi scritto, è lingua sacra pe' Malesi e pei Mori delle Filippine, i cui sacerdoti perfettamente la intendono. Non si potrebbe forse, siccome prova di tutto ciò, aggiugnere l'antichissimo uso pel quale colà pervengono ogn'anno dall'Arabia alcune specie di missionarj destinati a fomentare e riaccendere il religioso zelo de' maomettani, su' quali essi esercitano un'eccessiva influenza? Aggiungasi che presso i popoli stabilitisi su quasi tutte le coste delle isole di questo grande arcipelago incontransi le medesime disposizioni pel commercio, il gusto medesimo per la navigazione, in somma quelle prerogative stesse che un giorno diedero tanta celebrità agli Arabi di Surate, di Mascate e delle altre città al Golfo Persico vicine, le quali innanzi l'arrivo de' Portoghesi tutto facevano il commercio dell'Oceano indiano. Perciò molti viaggiatori ben con ragione osservarono che i Malesi avere possono la medesima ferocità, essere spinti alla pirateria al pari de' conquistatori di Bornéo, di Macassar e d'una gran parte delle Filippine, i quali ebbero dagli Europei il nome di *Mori*, ma che non ne hanno nè la statura, nè le fattezze. Di fatto questa differenza sussiste tuttora, e di essa trovarsi forse potrebbe la ragione nella razza de' selvaggi e neri, primitivi abitanti di queste isole pressochè tutte, che costretti dai conquistatori ad abbandonare le sponde del mare, rifuggironsi sulle montagne e nelle foreste degl'interni paesi, donde non uscivano che per

depredare i loro nemici, e farne orrende stragi. Però il sangue di questi conservossi nella primiera sua purità; mentre nell'arcipelago della Sonda gli Arabi mescersi necessariamente dovettero con una popolazione già incivilita e d'un colore assai più analogo al loro. Tali sono le osservazioni che il signor Laplace viene facendo nell'atto di tessere la storia di questo arcipelago; storia piena di filosofia e di attenzione degnissima.

Lussone, la più settentrionale delle Filippine, ha circa 60 leghe in lunghezza e circa un terzo nella sua più grande larghezza dall'E. all'O. La sua superficie copresi in parte da catene di montagne. Molte di queste contengono vulcani tutt'ardenti, da' quali l'isola è spesso agitata sino dalle fondamenta. Esse divise sono da ampie, belle e fertilissime valli innaffiate da fiumi e da numerosi ruscelli, le cui sponde presentano continui campi di riso. Mirabilissima ne è la fertilità del suolo. Le spezierie le più preziose, gli alberi i più ricercati vi crescono spontaneamente: il caffè, la canna dello zucchero, il tabacco, l'indaco, il caccao non aspettano che la provvida mano degli Europei per produrre migliori e più copiose raccolte. Le terre montuose da magnifici boschi coperte chiudono nel lor seno miniere d'oro, d'argento, di rame, di ferro e di carbone di terra, del che il declivio de' colli ed il letto de' torrenti offrono da per tutto preziose vestigia. Le coste non sono meno favorite dalla natura. Quella dell'Est è solcata da una moltitudine di fiumi navigabili anche con grossi navigli. Tuttavia sembra che specialmente sulla occidentale riuniti siansi tutt' i vantaggi per eccitare la cupidigia delle conquiste ne' possenti popoli dell'Europa e di questa parte dell'Asia. Ben pochi paesi vennero sì generosamente favoriti dalla natura. Belle pianure sviluppandosi con dolcissimo pendio dalle montagne sino al mare attorniano porti mirabilmente situati, i quali offrono un securissimo ancoraggio a tutte le flotte del mondo, e ricevendo le acque di fiumi profondi e navigabili estendono le loro relazioni sino alle più interne parti. Questo bel paese, ora in più provincie diviso, apparteneva ad una popolazione libera, numerosa e guerriera, ma per la discordia e pei vicendevoli odj cadde successivamente sotto il dominio degli Spagnuoli. E qui l'autore viene a mano a mano esponendo le vicende di quest'isola, dall'anno 1570 in cui le Filippine

vennero scoperte dal celebre Magellano, sino all'epoca in cui fu da lui visitata.

Manilla, la metropoli delle Filippine, posta sulla baja di Cavita, che le serve di sicuro e spazioso porto, nella costa S. E. di Lussone, al 138°, 31', 15" di long. E., 14°, 36', 8" di lat. N., conta circa 38,000 abitanti, tra' quali 1200 spagnuoli. Belle sono le sue contrade, ma quasi impraticabili nelle piogge; vistose ed alcune anche di buona architettura le case, agiate in generale gli abitanti. La provincia, di cui essa è capo, discende sino al mare per un insensibile pendio dalle catene delle alte montagne che scorgonsi da lontano. L'uguale uniformità del terreno, la figura delle montagne, molte delle quali sembrano sorte per formare o picchi o nuvolose alture specialmente verso il Nord, dove la massa de' terreni alti dalla costa più discostasi, finalmente la poca profondità della baja ad una grande distanza dal lido, indurrebbero a credere che questa fertilissima pianura sia almeno in parte un terreno di alluvione. Essa è innaffiata da una moltitudine di ruscelli e da un fiume sinuoso e profondo, ma navigabile che serve di comunicazione tra la baja ed un immenso lago, chiamato con generico nome *la laguna*. Se non che le inondazioni e le piogge pressochè continue rendono tristi e per più mesi dell'anno impraticabili i dintorni di Manilla: ma nella bella stagione amenissimi sono ed offrono deliziosi prospetti. Le strade che conducono ai villaggi passano fra' boschetti d'alberi coperti di frutti. Il banano, prezioso dono che la natura compartire volle ai paesi caldi, tutte le fruttifere piante de' tropici e quelle ancora di altri climi vi prosperano mirabilmente senza che l'ingarda mano dello Spagnuolo o del *Tagalo* (così chiamasi il natio della provincia di Manilla) degnisi di soccorrerle od educarle. « Nondimeno (osserva il sig. Laplace) qual esempio d'imitazione degnissimo non offrono quivi i Cinesi, che sì bene vi coltivano campagne coperte d'indigene canne di zucchero, la cui specie comincia a cedere il luogo a quella delle Indie occidentali più produttiva e di recente introdottavi! A lato dell'abitazione dello straniero agricoltore, e propria e ben collocata, io vedeva il suolo coperto di vigorosa vegetazione, dalla quale promettevasi una prossima mietitura di più specie di legumi de' paesi nostri: lusso che la cinese industria fa pagare un po' troppo agli Europei. Tuttavolta più da lungi vaste

risaje, alle quali un colore verdognolo dava un ridente aspetto, testimoniavano che i Tagali ancora atti sarebbero ad intraprendere con buon successo una coltivazione che richiede intelligenza e grandi lavori. Con quale destrezza, allorchè cessarono le piogge, non giovansi eglino del più piccolo rigagnolo ad innaffiare ampie campagne di riso, una sola delle quali a' paesani nostri sembrerebbe doverne tutta assorbire l'acqua! Con quale perseveranza non lavorano eglino nel fango per interi giorni onde ad uno ad uno piantarvi ogni gambo di riso, che dopo qualche mese somministrare dee un'abbondevole raccolta! Sommessi alla possanza di tutt'altra nazione d'Europa, questi incantevoli paesi coperti si vedrebbero di belle e gradevoli abitazioni: ma lo Spagnuolo, e sull'esempio di lui la classe di sangue misto sotto di questo clima ardente chiusi rimangono tra le mura di Manilla, dove in alcune epoche dell'anno l'aria è del pari pesante che malsana. »

Essere non dee quindi maraviglia, se Manilla favorita da tanti doni della natura vada nondimeno soggetta a frequenti malattie epidemiche e contagiose. Il terribile choléra vi si svegliò per la prima volta nel 1820, facendovi strage orrenda. La morte vi mieteva a mille a mille i miseri abitanti: le chiese erano tutte ingombre di moribondi che indarno eransi in esse rifuggiati chiedendo al Cielo la guarigione de' lor mali. Dicevasi che i monaci correre facessero una sorda voce essersi dagli stranieri, contro dei quali avean eglino sempre nodrita una mortale inimicizia, gettato il veleno nelle fontane, e che Iddio puniva per tal modo i cristiani, da' quali tollerata erasi la presenza degli eretici. All'istante una frenetica rabbia s'impadronisce della popolazione: i medici de' quali essa poche ore addietro andava benedicendo i solleciti non meno che disinteressati soccorsi, cadono trucidati nelle strade come avvelenatori. Nulla arrestare può il furore della moltitudine. Saccheggiate ne sono le case de' negozianti, che sorpresi cadono senza difesa sotto il pugnale degli assassini; i loro cadaveri trascinati vengono nel fango. La forza pubblica si mantenne impassibile spettatrice di siffatta atrocità finchè minacciato non ne fu il sangue spagnuolo; ma allorquando il popolo non dissimile dalla bestia feroce che all'aspetto del sangue irritasi e si precipita sul proprio signore, fatte avendo a brani le già designate vittime, trovare volle dei

colpevoli, la cui ricchezza saziare potesse nell'animo suo la sete del saccheggio, frenato venne cotanto disordine: lo scopo già erasi ottenuto. Allora il capitano generale apparve sulle pubbliche piazze in mezzo al suo stato maggiore complimentando sulla giustizia della causa un popolaccio lordo ancora del sangue delle proprie vittime, i cui avanzi stati erano indegnamente gettati al calpestamento de' cavalli. Nè freno alcuno porsi potrebbe dalla mano dell'uomo a sì orrendo malore. Chè anzi ad estinguerlo invocasi un altro micidiale flagello: l'uragano *Ty-fongs*, che sommove e mare e terra, rovesciando le case, tutto sconvolgendone il paese, e talora risvegliando ben anche il furore de' vulcani. Esso perciò ad onta dei terrori che ispirar suole, viene dagli abitanti invocato co' più fervidi voti: sorge all'improvviso, comincia dal nord e cessa spirando al sud: il mare calmasi a poco a poco, l'aria diviene fresca, leggera; i giorni ritornano sereni e tranquilli. L'uragano dissipò le folte nebbie, e le stagnanti esalazioni, alle quali gli abitanti attribuiscono, e ben con ragione, le malattie che al cessare del musson del S. O. tutto ne devastano il paese. Tali pur furono gli orribili disastri, fra' quali il signor Laplace trovossi ne' primi due mesi del soggiorno suo a Lussone.

La Spagna ne' tempi della sua maggiore possanza traeva da Manilla le spezierie ed i prodotti della Cina e del Giappone, oggetti in Europa ricercatissimi. Un commercio sì brillante, a cui prendere non poteano parte gli stranieri, formava una inessiccabile sorgente di fortuna pe' magistrati delle Filippine e pei mercanti spagnuoli. Ma dappoichè la corte di Madrid rivoltasi a favorire i magnifici suoi possedimenti dell'America meridionale fecesi a riguardare le Filippine come un luogo d'esiglio, anzi che come un governo d'importanza, ne nacque tra gli abitanti uno spirito d'intrighi, di calunnia, di disunione, che fomentato veniva dal continuo conflitto delle due autorità ecclesiastica e militare. Quindi le politiche discordie che alla colonia furono più fatali che le quasi continue sommosse delle diverse provincie di Lussone e delle altre isole abborrenti il giogo spagnuolo. A tali disordini più che la forza delle armi provvide non rare volte l'influenza del clero. Tuttavia la negligenza delle civili autorità che generalmente parlando abbandonano l'Europa per porsi in traccia di

migliore fortuna, l'odio tra le famiglie, il contegno stesso delle donne, anche meglio educate, dedite pressochè tutte alla calunnia ed alla più raffinata malignità, quindi il bisogno di appigliarsi ad alcuno de' varj partiti all'entrare in una delle società, ne rendono turbolento il conversare, pericolose e disagiataevoli le unioni, massime per gli stranieri. Però negli abitanti indigeni sussiste tuttora una tal quale semplicità di costumi, onde ben distinguonsi dagli Europei e dagli abitanti di sangue misto. Il Tagalo è calmo, intelligente, suscettivo di gratitudine ed amorevolezza; ma nel suo carattere, ne' suoi occhi neri, nella fisionomia sua appare sempre una tinta di diffidenza. Il suo aspetto ben poco differisce da quello del Malese. I due sessi amano d'apparire eleganti e ben abbigliati, e portano collane d'oro e di vetro; ma siffatti gioielli ascondere o dissimulare non possono nelle Manillesi la smisurata grandezza di una bocca, cui le grosse labbra ed i denti neri e sporchì pel continuo uso del betel rendono schifosa e ributtante. Esse vaghiissime pur sono del fumare, costumanza comune anche alle belle spagnuole ed alle donne di sangue misto; se non che queste usano di piccole ed eleganti cigare, che alle loro leggiadre bocche, talvolta lievemente pur rosse pel betel, dà vezzo ed eleganza; laddove quelle fumano cigare somiglianti a grosse carote, delle quali nelle abitazioni de' Tagali tengonsi sempre ricolme alcune casse, come mobili ad uso di tutta la famiglia. Perciò le priune lasciarono che le natie belle fumatrici gettassero sole altissime grida, allorchè, già sono alcuni anni, da' marinai d'una fregata francese ebbesi la bizzarra idea di passeggiare pe' sobborghi portando sulle spalle una cigara lunga più piedi e grossa in proporzione, cui uno de' loro compagni vestito come le indigene faceva sembianza di fumare all'una delle estremità. Gli uomini ne risero; ma poco mancò che le donne non facessero a brani gli autori della mascherata. Nondimeno sono elleno generalmente di un carattere riservato e dolce.

Infinito è il consumo dell'anzidetto genere di voluttà o di lusso. Perciò fra i più notevoli edificj dell'isola, che certamente molti non sono, merita d'essere visitata la regia manifattura delle cigare. Nelle vaste camere di quest'immenso edificio mille e cinquecento operai, e tre mila donne stanno continuamente avvoltofondone le foglie, e ciò non ostante

bastare non possono alle inchieste dell' esteriore commercio. Queste cigare debbono la ben meritevole loro riputazione alla particolare qualità del tabacco di Lussone, più piccante, d'un colore bruno più carico di quello dell'Avana, col quale vien disputando di superiorità. Esse però non poco guadagnano coll' invecchiare; perciocchè il loro gusto, quando escono ancor umide dalla manifattura, ha qualche cosa di acre e disgustoso; ma dopo qualche mese presentano quel profumo, quella facilità ad abbruciare, che sì pregevoli le rende agli amatori. Al sig. Laplace fecero pur grande maraviglia l'ordine e la decenza ch'ei dominare vide in mezzo a cotanta moltitudine di donne e di fanciulle.

I Tagali hanno un singolar gusto per la musica: maravigliosa è la loro facilità nel sonare qualsivoglia strumento europeo. Ma la loro più grande passione è pei giuochi di sorte e per le scommesse, nel che manifestano un sì sfrenato amore che proprio non direbbesi della serietà del loro aspetto. Il combattimento de' galli forma il loro più giocondo sollazzo: specie di feroce spettacolo proprio ancora de' Cinesi, degli abitanti di Giava, ed anche degl'Inglesi, che non ha guari n'erano vaghissimi. Pressochè in ogni luogo incontrasi il Tagalo portante sotto l' un delle braccia un superbo gallo, che giammai non lo abbandona, e che viene di continuo da lui accarezzato. Ei lo preferisce certamente alla moglie ed ai figliuoli; perciocchè dalla forza del coraggioso angello attende il guiderdone delle sue numerose scommesse. Tali spettacoli pertanto sono per gli abitanti di Manilla ciò che i combattimenti de' tori per gli Spagnuoli; una distrazione ch'essi amano con furore. Il governo vi appose alcune tasse e discipline non già per rendere più raro uno spettacolo, pel quale fomentasi nel popolo il gusto del sangue, ma per trarne un aumento ai prodotti delle sue finanze. Perciò nella città, ne' sobborghi ed anche nelle provincie sono varj distretti dall'autorità destinati pel combattimento de' galli. Colà gl'intrepidi animali recansi a difendere col prezzo del loro sangue e talvolta della vita gl'interessi de' lor padroni. Prima del combattimento gli arbitri, tratti a sorte dalla moltitudine degli spettatori che affollansi intorno ad una piccola arena coperta di finissima sabbia, dopo non breve discussione decidono se i campioni pari siano di forze, e specialmente di peso. Sciolta la quistione, armasi con piccole lame d'acciajo, lunghe, strette e di

eccellente tempera, la sinistra zampa di ciascuno de' gladiatori, che dalle carezze e dalle esortazioni del lor signore eccitati vengono al combattimento. Intanto fannosi le scommesse: il danaro viene con prudenza opposto al danaro: dassi finalmente il segnale. I due galli si precipitano allo scontro l'un dell'altro: brillano i loro occhi; le penne del capo arricciansi con un tal quale fremito o terrore di cui partecipa una cresta di vivissimo scarlatto. Allora il meglio addestrato oppone la sagacità, la destrezza alla forza ed al cieco coraggio dell'avversario: sdegnano essi i colpi di becco, conoscono quanto pericoloso sia l'acciajo, di cui armate sono le loro zampe: perciò spingonle sempre innanzi, dal suolo lanciandosi. La zuffa ben di rado continua a lungo: uno de' campioni cade; il corpo suo è generalmente squarciato da un'ampia ferita: spira sulla sabbia, trofeo al padrone del vincitore. Questi ancora il più delle volte ferito non intuona il canto della vittoria: trasferito lungi dall'arena viene sollecitamente curato, e dopo qualche giorno ricomparisce ancor più fiero di prima, finchè il fatal colpo dello sperone d'un avventuroso rivale non venga a troncarli e la gloriosa vita e la speranza del signor suo. Se mai i combattenti sospesa tengono la vittoria ed arrestansi per riprendere lena, prodigalizzasi loro un vino aromatizzato e caldo. Con quale avida ed inquieta curiosità da ciascuna delle due parti annoverasi allora ogni lor ferita! Dopo un riposo di brevi istanti il combattimento ricomincia con nuovo furore, e non ha fine che colla morte dell'uno de' due campioni. Siccome poi il peso od il volume del combattente, ad onta del premesso giudizio, essere non può sempre in giusto rapporto col coraggio, così avviene talvolta ch'ei temendo la morte, od accorgendosi della superiorità dell'avversario, dopo alcuni sforzi abbandonou il campo della battaglia. Se ricondotto due volte al cimento, le grida e gl'incoraggiamenti del signor suo bastevoli non sono a rianimarne il coraggio, la scommessa è perduta, ed il gallo disonorato va il più delle volte ad espiare la sua codardia sotto l'ignominioso coltello di cucina d'una padrona doppiamente irritata. Tali sono i soli sollazzi che distrarre possano il Tagalo dalla sua naturale apatia. Nondimeno non va dessa sì oltre di fare sì, che siccome avviene in altri popoli delle calde regioni, ei trascuri ciò che più gradevole rendere possa la vita. La sua

casa è assai bene costrutta di tavole e di canne, e perfettamente coperta con foglie di banani; sorge di più piedi dal suolo sostenuta da grossi pali; di modo che non abbia a temere de' topi e de' malefici insetti, che a Lussone allignano infiniti ed incomodissimi, nè delle frequenti inondazioni che nella stagione delle piogge desolano il paese. Arioso ne è l'interno, diviso in più camere, e con suppellettili semplici bensì, ma pulitissime e terse.

Questo, direm quasi, primo incivilimento degl' indigeni di Lussone e delle Filippine debbesi in gran parte all'influenza del clero e specialmente de' missionarj agostiniani. Perciocchè fino dall'epoca della conquista in vece de' supplizj e della violenza, del che gli Spagnuoli fatto aveano crudelissimo uso per introdurre il cristianesimo nell' America, si ebbe qui ricorso alla persuasione. La dolcezza pertanto ed una coraggiosa e pia perseveranza presso di questi popoli inquieti e guerrieri ottennero quel maraviglioso e benefico successo, che giammai ottenuto non sarebbesi colla forza o colle armi. Grande perciò è la possanza de' parrochi, che ora traggonsi dalle stesse classi degl' indigeni divenuti cattolici, e ne' quali per lo più riunisconsi i due poteri lo spirituale ed il civile. Essi non rendono conto della loro condotta che all' arcivescovo di Manilla. Ricche sono le loro chiese e nell' interno doviziosamente addobbate; ma nell' esterno presentano al pari de' conventi una massa enorme di pietre senz' alcuna grazia e con uno stile architettonico che non saprebbe così facilmente definirsi. Viva però ed ardente mantiensì tuttora la gelosia e quindi la lotta fra le due autorità. Gli ecclesiastici, veri vincitori di queste feroci popolazioni, ma nemici di qualsivoglia innovazione, oppongono con ogni loro mezzo al ricevimento degli stranieri, ed eccitano contro di questi l'odio de' natii, ch' eglino soli tenere possono in freno, e all' obbedienza sottoporre. Dirsi quasi potrebbe ch' eglino soli siano i veri padroni delle Filippine. Quindi ben anco il capitano generale, che da Manilla governa tutte quelle isole, e ne nomina i magistrati, è non rare volte costretto a cedere alla loro influenza. Queste circostanze essere per avventura potrebbero di forte ostacolo ai progressi della civiltà in quell' arcipelago.

Tale è l'odierno stato delle Filippine; tali sono i principali ed anzi gli unici possedimenti della Spagna ne' mari .

delle Indie. Questi non presentano ora che poca o nessuna importanza, sebbene l'oro che nelle più interne parti di Lussone raccogliesi da' natii ne' torrenti, dia chiarissima prova delle miniere che colà sussistere pur dovrebbero: pressochè nullo il loro commercio; nulle od almeno difficilissime le loro comunicazioni colla metropoli pei pirati mori che ne infestano le acque, e contro de' quali ben poco poteva anche la numerosa flottiglia che in addietro dal governo ogni anno vi si spediva a difenderne i passi. Che mai avverrà di queste sì belle e doviziose isole fra le politiche procelle, che ora tutta sconvolgono la Spagna?

La Favorita al 1.º di novembre del 1830 si rimise in viaggio. Essa dopo una penosa navigazione fra il contrasto dei venti e fra mille pericoli trovavasi al 17 a tre leghe dal capo Bojeadore. Il deplorabile stato della corvetta e dell'equipaggio costrinse il capitano a rivolgersi verso le coste della Cina, di cui al mattino del 19 scoprì le alte montagne. E già nel giorno innanzi stato eragli annunziato l'avvicinarsi della terra per una moltitudine di battelli da pesca che tutto ne coprivano il mare. Queste navi cinesi sono ampie e solidamente costrutte, sì che resistono alle terribili intemperie onde sommersi vanno non di rado i più grossi navigli europei: hanno da 40 a 50 piedi di lunghezza sopra una grande larghezza: le loro estremità sono a punta: quella che forma la parte anteriore è più sottile, e porta da ambedue le parti un occhio dipinto con vivissimi colori. Questi navigli veleggiano senza pericolo e velocemente, qualunque siane la fortuna del mare; portano per lo più una dozzina di persone tutte d'una medesima famiglia, nate tutte a bordo ed avvezze a riguardare quelle fluttuanti abitazioni come la loro vera ed unica patria. Essi non toccano la terra, se non allor quando consumati siano tutt' i loro viveri, ed il carico del pesce salato o fatto diseccare al sole condotto sia a compimento. I pescatori recansi allora a permutare il prodotto delle loro fatiche col riso, col the, col sale e con que' pochi altri oggetti de' quali abbisognare possono, e quindi fanno prontamente ritorno al mare per godervi della loro libertà e vivere in sicuro dalle vessazioni e dalle tirannidi de' mandarini, per loro ben più a temersi che le tempeste e gli uragani. Ad onta però del gran numero degl' individui d'ambidue i sessi colà dentro stivati, mirabile è la

pulitezza di tali navigli; qualità inerente alle abitudini del popolo cinese. Questi pescatori non nutronsi che di riso e di pesce e non bevono che the. Si fatta temperanza è la più sicura guarentigia della loro fermissima salute: perciò mostransi forti e robusti e della lor sorte contenti. « Quali riflessioni (chiede qui opportunamente il sig. Laplace) fare non si potrebbero dall'avventuroso abitante delle città nostre d'Europa all'aspetto di questa popolazione condannata a scorrere tutta la vita sur un elemento spessissime volte agitato da colpi di vento, cui paventano ben anche i più intrepidi navigatori? Egli persuaderebbesi che l'uomo vivere può felice lungi ancora da' numerosi consorzj degli esseri della sua medesima specie, e che nell'isolamento, in mezzo alla sua famiglia, i beneficj d'una più inoltrata civiltà non sono al ben essere suo altrimenti necessarj. I fanciulli sin da' primi anni abituansi alla fatica ed alla specie d'esiglio in cui scorrere debbe la loro vita. Questa volgerassi senz'ambizione non meno che senza grandi avvenimenti: ma i pescatori cinesi lontani dai loro compatriotti conserveranno la reputazione di probità e di coraggio, che seppero fin ad ora meritarsi. »

Gravi pericoli ebbe pur a vincere la corvetta prima di raggiungere le coste cinesi: poco mancò che non facesse naufragio tra un gruppo di scogli deserti, tetri e tristi, sui quali le onde furiosamente battevano, mandando un lungo e cupo romoreggiamento: tratta venne fortunatamente d'impaccio da un pilota cinese, che colla vaga sua navicella uscito dal seno di que' medesimi scogli, prestossi per venticinque piastre ad esserle di scorta nel periglioso cammino. E il capitano ben contento ne andò delle cortesie di lui maniere. Pure dal contegno di lui s'accorse del grande spavento ch'egli avea pe' mandarini; perciocchè abbandonò bruscamente la corvetta, tosto che questa accostatasi alla spiaggia di Macao, gettò l'ancora il 21 dell'anzidetto mese al cadere del giorno.

La Favorita era pervenuta al più lontano termine del lungo suo viaggio. Le coste d'Africa, quelle dell'Indostano, la penisola malese ed una parte del grande arcipelago d'Asia passate erano successivamente sotto gli occhi dei nostri viaggiatori. Pure la loro curiosità non erasi ancor saziata. Fra tanti paesi e sì diversi popoli, fra gl'immensi mari pe' quali scorso aveano, i loro sguardi erano sempre

verso la Cina rivolti. Finalmente le ancore della corvetta preso aveano fondo sul suolo stesso di questo paese più rinomato, che ben conosciuto. E per verità il nostro viaggiatore in tutti i luoghi da lui sin a questo punto visitati, trovato avea o la civiltà europea alle prese con una religione e con inveterate istituzioni non meno crudeli che assurde, come nell'India, o colla ferocia e coll'ignoranza delle primitive società, come in Lussone. Questi ultimi però uno spettacolo ben dolce presentano per un viaggiatore che ponesi a studiare l'umana specie; lo spettacolo cioè della barbarie che cede a poco a poco alla mirabile influenza dell'industria, dell'arti e delle scienze. La Cina al contrario offerirgli dovea un soggetto di ben differenti osservazioni: una civiltà, le cui tracce perdonsi nella notte dei tempi, e che da seicento anni va lottando contro del giogo tartaro, due volte cangiato e due volte ristabilito.

La Cina sotto i naturali o proprj suoi sovrani godeva certamente d'una prosperità di gran lunga superiore a quella che ora forma le maraviglie nostre. Testimonianza ne fanno que' giganteschi lavori, quelle opere per grandezza e per utilità stupende; que' ponti della provincia di Nanchino, dinanzi alla cui architettura, comechè dalle loro stesse rovine sfigurati, l'europeo inarca attonito le ciglia; quei canali per più centinaja di leghe navigabili con innumerevoli battelli, da' quali trasportate vengono le varie produzioni d'un impero, le cui frontiere dall'una parte avvicinarsi all'equatore, dall'altra toccano i ghiacciati deserti della Siberia. Tali magnifici avanzi annunziano la grandezza d'un popolo che a lungo resistere seppe alle straniere aggressioni, e che dai primi viaggiatori genovesi e veneziani, la veracità della cui asserzione viene ogni dì confermandosi, non erasi di troppo vantata agl'increduli ed ignoranti loro contemporanei.

Quando considerare si voglia che la Cina, sino dai più remoti tempi incivilita, era allora come a' dì nostri circondata da popoli feroci e conducenti una vita nomade in selvagge pianure, dove nessuna vestigio trovavasi di civiltà e di coltura, non puossi a meno d'ammettere l'opinione già da dottissimi uomini sostenuta, che la Cina cioè ricevere non poteva l'incivilimento da verun popolo a lei straniero, e che perciò debb'essa considerarsi come uno de' più antichi focolari e domicilj dell'arti e delle scienze.

Verissima cosa è bensì che indarno venne finora dai più illustri viaggiatori tentato di alzare l'impenetrabile velo ond'è coperta la storia di queste regioni. Tuttavia gli annali cinesi dopo la prima invasione de' Tartari noti bastevolmente sono perchè decidere si possa che il celeste impero a quell'epoca era assai meno esteso di quello che presentemente lo sia. Se poi ammettere vogliasi l'opinione di non pochi eruditi e antichi e moderni, essere dal settentrione dell'Europa e dell'Asia scaturiti i torrenti dei barbari che sul romano impero precipitandosi, per più secoli devastarono, e nell'ignoranza sommersero le incivilite parti dell'Europa, converrà altresì necessariamente concedersi che la Cina per la sua stessa situazione più che i paesi dell'Occidente alle medesime sciagure esposta, incontrare dovette ben anche la medesima sorte. Tale asserzione trovare sembra un appoggio nella grande muraglia la cui origine ascende alle più remote età, e che ci porge ugualmente ragione di credere che le immense pianure della Tartaria ispirassero ne' Cinesi non lievi inquietudini ben più secoli innanzi che Bizanto vedesse per la prima volta gli Unni, ed innanzi che tante altre conquistatrici tribù ancor più tremende scendessero a rovesciare il trono dei Cesari. Pure le medesime cause non produssero nelle due parti del mondo effetti ugualmente felici. Perciocchè in Europa da quegli sciami di barbari frammescolati ai vinti popoli provennero dopo quindici secoli le più civili, le più colte nazioni. Tutt'altro spettacolo ci viene dalla Cina presentato: quello dei vincitori e dei vinti tuttora perfettamente distinti come eranlo nel giorno della conquista; quello delle arti e dell'industria lottanti contro di un governo sempre mal fermo, sempre oppressore, e ciò non ostante costretto sempre a far uso di tutti gli artifizj per tenere in freno un'immensa popolazione.

Tale è il soggetto delle considerazioni che dal nostro viaggiatore premettonsi al racconto di ciò ch'egli vide, osservò od intese da persone degne di fede nel solo angolo, ove agli Europei permesso sia di mettere piede nel cinese vastissimo impero.

APPENDICE ITALIANA.

Opere di Giuseppe PARINI. — Monza, 1836, tipografia Corbetta. In 4.° piccolo a due colonne, di pag. XIX e 259 al prezzo di lire 6 ital. col ritratto dell'autore.

Una modesta e giudiziosa prefazione dà conto ai lettori di questa ristampa delle opere di Giuseppe Parini; di quel pochissimo che per buone ragioni non vi fu trasportato da' sei volumi del Reina; e di alcune scritture così di verso come di prosa non conosciute da quell'editore. Alla prefazione tien dietro la vita del Parini scritta da Camillo Ugoni; cominciano quindi le poesie; poi seguitano le prose; e in ultimo, per non tralasciar cosa alcuna di qualche importanza, si trovano *le aggiunte e i cambiamenti più notabili fatti dall'autore a' poemetti*. Il volume poi è stampato in bella carta, con caratteri minuti, ma non perciò incomodi a leggersi, nitidi e bene interlineati. — Abbiamo data questa breve descrizione del libro perchè nella sua semplicità ci pare una delle opere tipografiche più diligenti de' nostri giorni. Del Parini poi non crediamo necessario parlare, quando tutte le scuole sono concordi nell'esaltarlo. Il Monti disse ch'egli *per castità di lingua è labbro d'Apollo*; il Manzoni ne lodò *il plettro immacolato*, e non dubitò di chiamarlo *scola e palestra di virtù*. Nuovo, rispetto a quei molti che imitavano servilmente gli antichi; antico, a petto a coloro che per intemperanza gittavansi a volere esser nuovi e riuscivano vanamente licenziosi, egli lasciò nelle produzioni del suo ingegno un documento che sarà lungamente onorato, proposto in esempio così a coloro che vogliono condurre la poesia agli argomenti utili e gravi, come a quelli che sentiranno la necessità di richiamarla con buon giudizio alla schietta e nativa semplicità dei grandi maestri. Perciò poi crediamo degno di tutta lode chi pensò a procurarne alla gioventù quest'edizione comoda e poco costosa.

A.

Meditazione sopra l' arbore della Croce, testo di lingua citato a penna ora nuovamente recato in pubblico dall' abate Giuseppe MANUZZI secondo un codice Chigiano, coll' aggiunta degli ordinamenti della messa, altro testo non più stampato. — Firenze, 1836, presso David Passigi e socj, in 8.^o

La *Meditazione sopra l' arbore della croce* è fra le prose antiche una delle più pure e soavi che mai si possano trovare. Gli *Ordinamenti della messa* sono scrittura di poche righe. Il ch. sig. Manuzzi racconta distesamente come gli venisse trovato il codice di queste operette nella biblioteca del principe Chigi; il qual codice poi è creduto da lui quel medesimo di cui fecero uso gli Accademici della Crusca nella compilazione del Vocabolario. Sopra un codice Riccardiano fu già stampata la *Meditazione* dal Rigoli nel 1819 in Firenze. Il prof. Parenti vi fece molte belle correzioni in una ristampa di Torino; e molte ancora ne fece D. Paolo Zanotti pubblicandola in Verona nel 1828 col riscontro principalmente dell' operetta di S. Bonaventura intitolata *Lignum vitæ*, di cui egli pel primo di tutti scopperse l' originale ond' è tradotta questa prosa italiana. Ma perchè quel codice (dice il sig. Manuzzi medesimo) « è » ripieno non pur di lievi errori, ma e di gravissime » omissioni or di parole, or d' intere linee, e quando al- » tresì di lunghi brani, per nulla dire degli avviluppa- » menti operati dal copista; così la ristampa del Zanotti » non potè aggiungere a quel compimento che tutti gli » studiosi ed amatori di questo linguaggio nostro avreb- » bero desiderato. » Donde poi lo stesso Zanotti facea voti affinchè o a lui o ad altri desse fra mano un qualche altro codice migliore; e noi dobbiamo rallegrarci che questo codice fosse rinvenuto dal sig. Manuzzi, la cui perizia e diligenza ci han data un' edizione da soddisfare anche i più scrupolosi. Generalmente egli si è attenuto al suo codice; fuori alcuni pochissimi casi, dei quali ragiona poi nelle note che gli studiosi di queste materie leggeranno assai volentieri. Alle note tien dietro una *Tavola delle voci e modi allegati nella quarta impressione del Vocabolario della Crusca*; e poi un' altra *Tavola di alcune voci e modi di dire che si ritrovano per entro a queste Operette non registrate nella quarta impressione del Vocabolario della Crusca*: e in

tutte due queste tavole il signor Manuzzi aggiunge spesso alle voci ed ai modi che vien registrando alcune considerazioni utilissime. A dir breve crediamo che questo lavoro, nel suo genere, si possa dire perfetto o vicinissimo almeno alla perfezione. Per levar poi alcun saggio di questa prosa in servizio de' molti che non potranno ancora averla veduta ci basterà di trascriverne poche righe. « Passando Gesù di questa vita mortale, il velo del tempio si aprì e partì dalla vetta infino al piè in due parti; e la terra si commosse fortemente e tremò, e le pietre dure si fessero e spezzaro, e' monumenti s'apirono, e molti corpi di santi risuscitarono. Allora Centurione conobbe e confessò e credette che Gesù era verace Figliuolo di Dio benedetto; e que' ch' eran venuti per vedere e dilettersi nella sua passione, ritorñavano a casa percuotendosi il petto con cordoglio e con paura e con amaro dolore. E in quell'ora il fornosio e bellissimo Gesù sopra tutti i figliuoli degli uomini pareva in sua bellezza oscurato e nascoso, tramortendo, e impallidendo la faccia, e caligando e velando gli occhi, e morendo a poco a poco per li figliuoli degli uomini. Guata dunque, dolcissimo Padre santo, del tuo santuario e dell'abitazione tua altissima celestiale, guata nella faccia del dolce tuo figliuolo Gesù Cristo; guata questa santa e sagrata oblazione; la quale t'offerà il Pontefice nostro Sovrano per gli nostri peccati, e abbi misericordia e pietà sopra la malizia e sopra il peccato del popolo. E tu, uomo ricomperato, considera devotamente e ripensa la smisurata altezza e bontà e grandezza; e quale, e quanto, e chi è colui che per te pende in croce, la cui morte dà vita ai morti, e nel cui transito piange il cielo, e trema la terra, e le dure pietre si fendono e spezzano quasi di naturale compassione. O cuore umano, ben sarai duro sopra ogni durezza di marmo e di pietra, se tu a memoria di sì gran pietà non triemi, nè per alletto d'amore ti muovi a compassione, nè ti fendi per compunzione e cordoglio, nè per pietà rintenerisci e rimmolli ad amore. »

Manuale del maestro e dello scolaro di sesta, ossia Metodica per insegnare e apprendere ordinatamente e per gradi i principj della lingua latina ecc., per Michele PONZA. — Torino, 1836, dalla tipografia Favale, in 8.º, di pag. 151.

Un libro di pratico insegnamento, dettato da un uomo che già da molti anni si esercita nell'istruzione de' giovanetti, vuol essere accolto sempre e considerato assai volentieri; perchè l'esperienza è ottima maestra. Quando poi l'autore sia un uomo, come il signor Ponza, fornito di molte cognizioni e d'ingegno non ordinario, l'apparizione del libro va accompagnata da grande speranza di tutti coloro i quali sanno quanto sia importante l'aver buoni metodi per insinuar la dottrina nelle menti giovanili, e quanto il trovar questi metodi sia cosa difficile ed a pochissimi conceduta. Coloro che attendono a insegnare la lingua latina vorranno certamente fare esperienza di questo libro della cui utilità sono intanto mallevadori la dottrina e la diligenza del sig. Ponza: in quanto a noi, benchè ci paia di avervi trovato bell'ordine di materie, chiarezza di definizioni, esempi copiosi e opportuni, non oseremmo pronunciarne verun giudizio rispetto alla pratica utilità sopra alcuni altri che già si conoscono; ma non abbiamo voluto esser lenti di annunziarlo ai nostri lettori.

Guida pei fondatori e direttori delle scuole infantili di carità derivata da quanto si pratica nelle scuole infantili di Cremona. — Milano, 1836, dall' I. R. stamperia, in 8.º, di pag. XIV e 40, con una tavola. Cent. 25.

Le Scuole infantili di carità che già son diffuse in alcune delle nostre provincie, e tra breve speriamo veder fiorenti in tutta la Lombardia, sono un solido fondamento di futuro benessere, e smentiranno appo i posterì quella taccia di egoismo, di leggerezza e d'indifferenza che alcuni si compiacciono di attribuire alla nostra età. Primo ad introdurle fra noi fu l'ab. Ferrante Aporti, direttore dell' I. R. scuola maggiore di 4 classi e prof. nel Seminario vescovile di Cremona; e questo libro che qui annunziamo non è altro

che un sunto delle sue istituzioni: ma l'amore del pubblico bene non fu tardo a commoversi alla vista di quell'utile novità; e già nel corso di pochi anni le nostre scuole infantili alimentate dalla carità dei privati e incoraggiate e protette dalla pubblica autorità, meritavano di esser citate in esempio dagli stranieri. Il sig. Aporti volse primamente il pensiero a questa utilissima impresa quando nel 1823 cessò in Cremona la *Scuola di Carità* per le fanciulle che vi aveva fondata il marchese Luigi Magio; persuadendosi che alla felicità degli Stati sia necessario di educare nel miglior modo possibile quella classe del popolo che dalla povertà e dall'ignoranza è più facilmente strascinata alle colpe ed ai delitti. Studiò a tal uopo quanto già praticavasi nell'Inghilterra, dove, per le circostanze speciali di quel paese, il bisogno di questa educazione dovette sentirsi più presto e più fortemente che altrove; e concepì l'idea di una migliore istituzione, in cui progredissero di pari passo lo *sviluppo intellettuale, morale e fisico* dei fanciulli. Ottenuta quindi l'approvazione dell'I. R. Governo aperse nel 1830 a modo di esperimento la sua prima scuola infantile, la quale poi, migliorata con tutte quelle istituzioni che furono suggerite dall'esperienza, e divenuta sempre più degna, non solo dell'approvazione ma della protezione e sollecitudine dell'I. R. Governo, di S. M. l'Imperatore Francesco I, di sempre benedetta memoria, di S. A. I. R. il Serenissimo Arciduca Ranieri nostro Vicerè, di S. E. il signor conte di Hartig, Governatore di Lombardia, e di quanti hanno a cuore il pubblico bene, si è venuta diffondendo e moltiplicando in più luoghi sotto il nome di *Scuole infantili di carità*. Non v'è alcuno oramai che non conosca l'importanza e l'utilità di siffatta istituzione; e chi non ne avesse ancora sufficiente notizia può procacciarsela assai facilmente visitando pur una volta alcuna di queste scuole per vederne co' proprj suoi occhi i bonissimi effetti. Per coloro poi che più volentieri si appagano all'autorità, citeremo alcune parole del sig. Cochin (*Anni de l'enfance* 1835) il qual disse: « Nous pressentons que » l'exemple des Écoles de l'Enfance d'Italie sera d'une » grande importance pour l'amélioration de l'enseignement » de nos Salles d'Asyle, car il faut l'avouer, la haute pensée de cette institution n'a pas encore été généralement » comprise en France. » E cita a grande onore gli scritti

dei signori Aporti e Lambruschini di alenni dei quali, come parecchi altri giornali, così anche la Biblioteca Italiana ha parlato (*). Ora poi con ottimo consiglio e con buon frutto, speriamo, esce dall' I. R. Stamperia questa Guida, da cui potranno formarsi un' idea delle scuole infantili anche quelli che non avessero comodità di pigliarne diretta notizia.

Nel primo articolo di questo libretto spiegasi *l' indole ed utilità delle scuole infantili pei poveri*; com' esse hanno lo scopo di raccogliere, custodire, educare ed alimentare dall' età dei 2 ai 6 anni que' fanciulli poveri i quali senza questo benefico soccorso, per qual si voglia cagione, rimarrebbero abbandonati a sè stessi e privi di ogni educazione. Queste scuole unendo al *mantenimento caritatevole* anche *la cura morale e religiosa dei fanciulli poveri*, mettono i genitori in grado di attendere più liberamente ai lavori dai quali traggono la sussistenza; ed apparecchiando ai tempi avvenire una generazione più sana e più virtuosa, promettono un accrescimento non dubbio di pubblica felicità.

Nel secondo articolo trattasi *dell' educazione che s' im- parte nelle scuole infantili*, cioè intellettuale, morale e fisica. L' educazione *intellettuale* abbraccia la cognizione degli *oggetti usuali* e de' loro nomi disposti sistematicamente e distribuiti per classi; di maniera che mentre i fanciulli gli apprendono, imparino anche a distinguere le somiglianze o dissomiglianze, il tutto e le sue parti dipendenti, i generi e le specie. All' educazione *morale* appartengono le precie quotidiane che si fanno in italiano alla mattina, al mezzogiorno e alla sera; lo studio dei principali fatti della storia sacra, e la disciplina stessa della scuola dove i fanciulli si abituano all' obbedienza, alla subordinazione ed all' ordine. Oltre di che si vengono loro insinuando nella mente, la pietà, l' amore del prossimo, l' amore della giustizia, la gratitudine, l' amore della verità, la buona fede, la bontà, il perdono delle ingiurie, e quant' altro concorre a rendere gli uomini virtuosi ed amabili; pigliandone occasione principalmente dalle piccole differenze che nascono qualche volta tra i fanciulli medesimi. Finalmente l' educazione *fisica* si promove colla vita ordinata che menano

(*) Vedi Biblioteca italiana tomo 55.° pag. 284, tomo 71.° pag. 37 e 287, tomo 73.° pag. 163, tomo 74.° pag. 372, tomo 75.° pag. 309, tomo 78.° pag. 226, tomo 81.° pag. 343.

nella scuola, colle frequenti ricreazioni avvicendate agli studj; colla regolarità del cibarsi, col moto periodico e moderato, coll'abituarsi per mezzo del canto a pronunciar nettamente.

Il restante del libro fa conoscere più minutamente le pratiche di queste scuole, l'orario, il numero de' fanciulli e de' maestri ecc. di che noi non daremo ora un compendio perchè in uno dei susseguenti fascicoli speriamo di poter metterne innanzi ai nostri lettori una compiuta ed autentica relazione. Già è noto che le scuole istituite in Cremona dal signor Aporti, da cui questa Guida fu desunta, sono un egregio modello: basterà diffondere il suo esempio; basterà guardarsi dal trascendere in delicatezze o in abitudini che forse potrebbero far succedere ad un'infanzia felice un'adolescenza penosa ed una virilità irrequieta, e il frutto non può esserne dubbio. E la diffusione di questa scuola non è oramai un desiderio, ma una certezza: di che tutti i buoni devono consolarsi; e il signor Aporti più di tutti, perchè il suo nome durerà lodato e benedetto fra i posteri che godranno i benefici effetti di così bella istituzione.

Raccolta degli Opuscoli di medicina pratica pubblicati in lingua tedesca dal signor Francesco nobile de HILDENBRAND, esposti in lingua italiana dal dottore Angelo VITTADINI. — Pavia, 1836, tipografia Bizzoni, in 8.º, di pag. 77. Lir. 1. 72 austr.

Il dottore Angelo Vittadini ha con utile divisamento pensato di voltare in lingua italiana, e riunire in un sol corpo gli Opuscoli di medicina pratica del professore Francesco de Hildenbrand, onde renderne più generale tra noi l'intelligenza. Nel primo di essi opuscoli, che è l'unico finora pubblicato, trattasi diffusamente della iperstenia apparente. Il chiarissimo autore, mostrando la prevalenza della forza vitale su la materia cosituente l'organismo, sia nella formazione e conservazione di questo, quanto nella di lei efficacia medicatrice in caso di malattia, conclude su la somma necessità pel medico dello studio della dinamica organica, potendosi ogni malattia, nel suo principio, riconoscere come dinamica. Codesti devianti dell'azione vitale, che da una parte qualsiasi della nostra macchina si

diffondono prontamente ad un intero sistema, debbonsi studiare specialmente nelle malattie della sfera sensibile o della irritabile, perciocchè quivi hanno luogo nel modo il più appariscente.

Dopo avere nominato coloro che più addentro studiarono le deviazioni delle forze, attesta l'intimo suo convincimento su la difficoltà somma di determinarne con giustezza le morbose manifestazioni. Non si saprebbe per altro decidere se sia proposizione conveniente e giusta la sua, ove dice in modo assoluto che a convincerlo di questa verità contribuirono eziandio i risultati sfavorevolissimi da esso lui osservati in Italia dalla cura secondo i principj della dottrina del controstimolo: imperocchè i prudenti medici italiani sanno usare di tal genere di cura in modo così soddisfacente, che forse chi altrimenti adopera non potrà, volendo essere sincero, vantare egual numero di felici risultamenti.

Poca stima facendo dei delirj di taluni, i quali coll'idea di generalizzare esposero dei principj affatto insussistenti sull'essenza della forza vitale, anzi che confessarne il mistero, dice "bastare pel medico d'impararne a conoscere" le manifestazioni, non che le cagioni e le condizioni "de' suoi deviamenti ed i mezzi necessarj al ristabilimento" dei di lei rapporti normali. "

Le forze vitali possono peccare o *quantitativamente* o *qualitativamente*. Le aberrazioni di quantità sono per *eccesso* (iperstenia) o per *difetto* (astenia). Se l'età, il sesso, il temperamento, il clima, il genere di vita e molti altri agenti interni ed esterni non influissero insignemente a rendere vario il normale grado della gagliardia della vita spettante a ciascun individuo, sarebbe certamente assai meno difficile, partendo da un dato fisso, il valutarne le deviazioni in più od in meno: ciò però è ben lungi dal verificarsi. Nè poco influisce a trarci in errore eziandio il modo unico pel quale si arriva a valutarne l'intensità. L'attività delle forze si conosce da noi soltanto dai loro effetti, si rilevano pertanto le loro aberrazioni non per altra maniera, che per l'esatta considerazione delle anormali loro manifestazioni nelle singole forme di vita. Dividendosi la vita in somatica ed in psichica, conosciamo le dinamiche alterazioni di quella dall'anormale esternazione della *produttività*, della *sensibilità* e dell'*irritabilità*: le deviazioni

vitali della sfera psichica ci si appalesano coll' aberrante manifestazione nelle funzioni dello *spirito*, dell'*animo* e della *volontà*. Se non che raro accade che codeste aberrazioni siano contemporaneamente identiche nei singoli sistemi ed organi; spesso in vece si osserva che le facoltà di sentire e di reagire si trovino in uno stato di evidente contraddizione vitale, e che " appaja aumentata l'eccitabilità essendo depressa l'intensità vitale, e che quella al contrario appaja diminuita, mentre sono esaltate le forze. " Le manifestazioni vitali per le quali noi facciamo stima delle forze, sono in queste circostanze in aperta opposizione col vero modo di essere della vitalità stessa, onde queste condizioni bene si esprimono cogli epiteti di *false* od *apparenti*. La falsa debolezza pertanto non altro sarebbe che " una vera iperstenia sotto la maschera di una manifestazione apparentemente diminuita della forza, e la " falsa iperstenia nient' altro che una vera debolezza con " una oscillazione della vita apparentemente aumentata. "

Quando l'accresciuta vitalità od esuberante gagliardia della vita (*hyperstenia*) si manifesta con esterne reazioni corrispondentemente esaltate, e così si mantengono delle oscillazioni uniformemente accresciute tra l'irritabilità e la sensibilità, allora si ha l'iperstenia vera, completa *cum erethismo*. Può però darsi il caso, e questo non è infrequente, nel quale ad una iperstenia egualmente vera in sostanza corrispondano tarda reazione e lente oscillazioni organiche, talchè a giudicare dalle manifestazioni esterne, parrebbe trattarsi di debolezza, mentre per lo contrario non havvi che oppressione delle forze esuberanti, e questo caso viene designato coll'espressione d' *iperstenia con torpore*, oppure di *debolezza spuria* od *apparente per soppressione di forze*. Ciò si verifica, a cagion d'esempio, quando esista congestione grave a qualche viscere nobile, per cui diminuisce la contrazione del cuore e delle arterie, ed il polso, abbenchè forte in realtà, apparisce debole (*soppresso*), ed il tipico processo esaltato di vita è cagione dell'impedita normale reazione generale.

In quella stessa guisa che si è visto occorrere in pratica l'iperstenia completa o con eretismo, e l'iperstenia con torpore, così assai chiaramente si oppongono a queste condizioni vitali la vera debolezza con eccitabilità diminuita o con torpore, e la debolezza con eccitabilità aumentata.

Sostanzialmente parlando, la debolezza è in ambidue i casi vera, giacchè l'intensità della forza vitale si trova ridotta sempre a grado inferiore; se non che la prima condizione (debolezza con torpore, *asthenia indirecta Brown*) è di facile riconoscimento, imperocchè alla diminuzione nelle facoltà di sentire corrisponde un'eguale condizione nel potere di reagire, e la lentezza delle oscillazioni vitali è in armonia colla scemata irritabilità. Mentre in vece nella debolezza con eccitabilità aumentata (eretistica, *asthenia directa Brown*) associasi alla diminuzione del vigore di vita una vivace suscettibilità di sentire, ed in ragione che le forze scemano atteso la sottrazione degli stimoli alla vita necessarij, o per l'influsso di potenze deprimenti, si accresce la recettività verso gli stimoli tutti, i quali, abbenchè ordinarj, pure provocano abnorme reazione: che se questa è fugace e debole, corrispondente infatti alla forza affievolita, è però tanto più accelerata nelle sue oscillazioni; talchè se risguardasi questa debolezza nell'esterna sua forma, presenta molta somiglianza collo stato iperstenico, col quale perciò si può scambiare, e quindi fu dall'autore designata a buon dritto col titolo d'*Iperstenia spuria od apparente, di falso vigor vitale*.

I disturbi dinamici fin qui accennati supponevano sempre l'incitabilità indivisibile, sia che si mostrasse accresciuta o diminuita con caratteri veri e facilmente riconoscibili, sia che fosse mascherata da oscillazioni vitali opposte alla reale condizione delle forze: se non che è a sapersi, potere l'attività vitale deviare contemporaneamente in modo affatto opposto nell'istesso organismo: è dunque possibile la coesistenza d'iperstenia in un sistema, e di astenia in un altro; si dà la parziale iperstenia di un viscere in un organismo indebolito, e si riscontra talora questa opposizione persino ne' varj sistemi cardinali componenti un solo organo.

Premesse queste generali considerazioni sui diversi stati delle forze vitali, passa ora al proposito suo principale, a trattare cioè dell'iperstenia apparente. A spiegare l'antitesi tra l'eccitabilità ed il potere di reagire, quale condizione necessaria alle condizioni apparenti o spurie della forza, fa ricorso alle leggi della dinamica organica e specialmente alla legge d'antagonismo, invocando per l'opportuna spiegazione il soccorso della polarità: con rigorosa

esattezza alle varie condizioni ipersteniche dell'energia vitale contrappone equivalenti aberrazioni asteniche; così ora in antitesi ai Browniani mette Rasori e Tommasini come autori del controstimolo; se non che senza dire parola in loro lode per aver essi, appunto colla loro teoria, messo in chiara luce la vera condizione patologica di molte malattie per lo addietro non conosciute e perversamente trattate, loro applica il biasimo che piuttosto si addice ai poco esperti loro seguaci, l'abuso cioè del metodo debilitante, indotti a ciò dalla non conosciuta iperstenia falsa o debolezza vera con eretismo.

Piena di verità ed interessante è la descrizione che l'autore minutamente espone dell'apparente iperstenia; il quadro non può essere più esatto, e basterà certamente l'averlo letto una sola volta perchè ogni medico possa in appresso agevolmente conoscere questa ingannevole condizione delle forze vitali. Nulla essendovi in essa di superfluo, nè potendo il significato di una grafica esposizione a pochi termini ridursi senza sfigurare la vera immagine delle cose, così per la diagnosi dell'apparente iperstenia viene rimandato il lettore allo studio dell'opuscolo stesso, non facendosi qui cenno che dell'ordine nel quale sono esposti i sintomi.

Richiamato il principio menzionato per cui la vita fu divisa in somatica ed in psichica, riconosce rispetto alla prima una "iperstenia vegetativa, una iperstenia sensibile" ed una irritabile", e riduce l'apparente iperstenia psichica a due forme principali secondo che "pronunciasi a" preferenza nella sfera obbiettiva, dell'*intelletto*, *spirito*, " o nella sfera subbiettiva, del *sentimento morale*, *animo* ": l'ordine infatti è precisamente il seguente:

A Sintomatologia dell'apparente iperstenia riferibile alla parte somatica: essa si considera

1.° nella sfera *vegetativa* e propriamente

a) nel processo di riproduzione o della propria conservazione: qui si fa cenno del predominio della parte sierosa nel sangue, della celere digestione, delle secrezioni aumentate, del rilasciamento delle parti solido-molli, ecc.;

b) nelle funzioni sessuali o sfera della propagazione: anomalie nello sviluppo della pubertà, stato clorotico, disordine nella mestruazione, vivace istinto sessuale ecc.

2.° Nella sfera *sensibile* (neurastenia eretistica) e propriamente

a) nella sfera *subbiettiva* del *senso comune*: senso alterno di freddo e caldo, mal essere, inquietudine, sonno interrotto, tosse secca, spasmi diversi, disforia, dolore nei singoli organi. — Tremori, convulsioni. — Disposizione al catarro ed al reuma, non che alle febbri intermittenti e contagiose ecc.

b) nella sfera *obbiettiva* o negli organi esterni dei sensi: un grado ordinario di luce offende la vista, che è debole, miodesopsia, ecc. Analoghe anomalie si ripetono relativamente ai nervi acustici, agli olfattorj ed all'organo del gusto.

3.° Nella sfera *irritabile*. L'apparente iperstenia di questa sfera organica si conosce dalle vivaci reazioni, ma deboli, inordinate e fugaci; si riferisce od

a) all'apparato de' vasi subordinato al sistema gangliare (angiopatia eretistica): polso accelerato, forte al primo aspetto, ma in realtà piccolo e debole, un battere incomodo delle arterie in varj luoghi che si esacerba di notte togliendo il sonno, ecc.

b) od all'apparato dei muscoli voluntarj o dell'irritabilità animale dipendente dal midollo spinale e dal cervello: facilità alla stanchezza, moti convulsivi, singhiozzo, voce debole, movimenti veloci, muscoli molli, ecc.

B Sintomatologia dell'apparente iperstenia riferibile alla parte psichica: essa considerasi

1.° Nello *spirito* od *intelletto*: immaginazione vivace, facile intendimento, gindizio vacillante, instabilità, viste esaltate, fanatismo, ecc.;

2.° Nell'*animo*, *sentimento morale*: affettata sensibilità, leggerezza, volubilità, impazienza, contegno fastidioso, inclinazione alla malinconia, ecc.

Compiuta così la bella sintomatologia dell'illusorio avvampare della fiamma vitale, aggiunge che sebbene la falsa iperstenia osservisi predominare a preferenza nell'uno o nell'altro degli accennati sistemi organici, pure diffondesi essa ordinariamente più o meno anche agli altri; ed aggiungendo in seguito come questa condizione abnorme si mostri ora quale semplice disposizione a malattia, ora quale vera malattia, indica alcune norme affine di conoscerla in questo secondo caso.

La parte positiva dell'eziologia dell'apparente iperstenia va di pari passo colla sintomatologia. Ordinatamente sono

esposte e con molta diligenza enumerate tutte le condizioni di età, sesso, temperamento, genere di vita, clima, ecc. capaci di disporre alla detta morbosità indebolendo l'energia vitale, ed esaltando la recettività verso gli stimoli esterni. Le cause occasionali le dispone sotto triplice categoria, e sono: 1) le potenze direttamente deprimenti (veleni narcotici, calor umido, affetti deprimenti, ecc.); 2) la sottrazione degli stimoli vitali (mancanza di nutrizione, di luce, perdite di sangue o d'altri umori, ecc.); 3) la cattiva qualità di essi stimoli (vitto cattivo, aria corrotta, l'abuso del caffè, del thè, ecc.): tutte dunque collimano in ciò che sono egualmente atte a produrre effetto deprimente. Come poi dal simultaneo concorso delle cause disponenti e delle occasionali ne sorga la prossima, non è cosa così facile a spiegarsi; epperò il chiarissimo autore lascia qui per un momento libero corso alla immaginazione, ed espone come le dette cause indebolendo il processo vitale, rendano per un organismo costituito in tale condizione, differenti quegli stimoli, che per un sano sono indifferenti, e perciò capaci di suscitare in quello delle morbose reazioni. In conferma di questo aggiunge un passo del Gaudio, pel quale si rileva come quest'uomo insigne opinasse, che negli individui deboli gli umori e specialmente il sangue abbiano la facoltà di irritare, sebbene per sè stessi irritanti non sieno. Giornaliero esempio di questa verità si ha nelle clorotiche. In relazione all'argomento del quale tratta, passa egli qui a parlare della periodicità nelle malattie, riponendola nella sensibilità accresciuta del sistema gangliare, provocata a morbose reazioni specialmente dalle periodiche esterne rivoluzioni; e se co' suoi ragionamenti non convince, almeno diletta.

Posto per fondamento, consistere la iperstenia spuria nella reale diminuzione delle forze, e nella debole e facilmente esauribile facoltà di reagire, congiunte a recettività somma per gli stimoli e celerità dei movimenti organici, chiare ne derivò le indicazioni terapeutiche per la cura indiretta razionale, quando la diretta non sia possibile. Essa deve tendere 1) *a diminuire o rendere ottusa la esaltata irritabilità*; 2) *ad accrescere l'intensità della forza di reagire, ossia l'interna forza di vita*.

Prima d'indicare quali siano i mezzi opportuni a soddisfare le su espresse indicazioni, parla del danno che dal

salasso emerge, ove lo si eseguisca in caso di debolezza eretistica raccomandando giustamente all'attenzione del medico l'esatta distinzione tra la vera e la falsa iperstenia prima di decidersi all'applicazione di sì potente mezzo curativo. Molti medici conoscono esattamente la morbosa condizione vitale di che si ragiona, e pensano di buona fede di rimediarvi col salasso, che eseguiscano all'intento di sottrarre col sangue lo stimolo principale della esaltata irritabilità, e di moderare per tal modo que' celeri e vivaci movimenti che l'accompagnano. L'autore in vece dimostra come le troppe cacciate di sangue sieno spesso cagione di falsa iperstenia, ed in ciò niuno potrà non convenire con lui. La rapida ed abbondante sottrazione del sangue, pei mutati rapporti meccanici tra questo ed i vasi, induce pronta diminuzione del turgore vitale periferico, e relativa congestione agli organi centrali e specialmente al cuore ed ai grossi vasi. Per la diminuzione nella copia del sangue si abbassa l'energia di tutti i sistemi, ma specialmente dei vasi, accrescendosi in vece la loro recettività, e facendosi perciò le reazioni arteriose meno impetuose, ma più celeri ed apparentemente più vivaci; ed ecco sorgere la iperstenia apparente, che male si perseguita coi salassi, i quali non fanno che accrescerla con non lieve danno dell'infermo. Se a ciò aggiungasi la discrasia idropica indotta con tale perverso metodo di medicare, atteso la imperfetta elaborazione del sangue, chiaro apparirà, « che la » sottrazione del sangue ne' casi di apparente iperstenia » non dovrebbe giammai essere adoperata, e che si esige » la più grande circospezione anche ove una vera energia » vitale di qualche sistema od organo si sviluppa in un » corpo altronde indebolito ed irritabile. »

Per *diminuire l'esaltata irritabilità* non richiedesi cura antistlogistica, ma bensì sedativa; i rimedj devono calmare la esternazione della forza vitale senza scemare l'intensità della forza istessa: ciò raggiungesi solo coll'uso di quei farmaci, i quali hanno azione elettiva sul sistema organico eminentemente affetto: così nell'angiopatia eretistica agirà come calmante « tutto ciò che è in grado di diminuire la » espansione del sangue, agevolarne la contrazione, e di » produrre una prevalenza dell'ossigene nella di lui massa. » Tutte le sostanze ricche di ossigene saranno perciò indicate: ed infatti sono efficaci l'acqua pura, gli acidi

ossigeni, l'aceto, l'acido tartrico, citrico, le frutta acide, l'acido solforico, il carbonico, i sali medj aciduli, il nitro, ecc. Allo stesso scopo calmante gioverà il freddo moderato ed impiegato per breve spazio di tempo. Tanto il freddo quanto l'ossigene devono essere introdotti nell'organismo per la via dell'assimilazione, perchè agendo per la via della cute o degli organi respiratorj riescirebbero dannosi. La esterna applicazione del freddo è efficace soltanto nelle congestioni ed irritazioni locali, accompagnate da moleste pulsazioni e dolorose sensazioni. Finalmente deprimono l'attività dei vasi la digitale, i preparati di piombo, l'ossido di manganese.

A curare la neuropatia eretistica devesi cercare di moderare gli stimoli esterni, calore, luce, ecc., e di deprimere la vita sensifera coi narcotici anodini a cui antepone i semplici (acido prussico, lauro ceraso, ecc.) prevalendo in questi l'azione secondaria o deprimente i nervi, su la primaria od irritante i vasi. Ne consiglia l'uso a dose piena, essendo per tal modo più proato e durevole il desiato effetto deprimente. Nella scelta poi del narcotico, avverte di non perdere di mira l'azione sua elettiva, come per esempio l'azione specifica della belladonna ed iosciamo sul sistema de' nervi cigliari, della digitale sui nervi precordiali, dello zafferano sull'ntero, ecc. Qui fa pur cenno della scopetta metallica, l'efficacia anodina della quale fa però ben da pochi suora comprovata. La utilità, che nella angiopatia ricavasi dall'uso del freddo, si deriva dal calore nella locale neuropatia, purchè sia moderato ed uniforme. L'impiego pertanto di questi mezzi dinamici varrà anche come criterio per farci distinguere la sede dell'eretismo: ciò che potrebbe esser vero, se in ogni caso la irritabilità dei nervi stesse scongiunta da quella de' vasi e viceversa. Non fa che un cenno della cura della apparente iperstenia della forza vitale plastica, proponendo per la medesima que'rimedj che "atti sono a raffrenare" la eccedente irritabilità dei vasi o dei nervi, e che "movono l'attività contrattile, e la facoltà della cristallizzazione organica."

Non basta calmare la esaltata irritabilità, è d'nopo eziandio *aumentare la forza vitale*, e così soddisfacendo alla seconda indicazione, togliere l'essenza della falsa iperstenia. A questo scopo si arriva col metodo roborante. I mezzi

convenienti sono o dietetici o farmaceutici. Ai primi appartengono l'aria pura, i cibi di facile digestione, la birra, il latte, ecc. I rimedj utili sono: 1) i tonico-amari (cicoria, tarassaco, genziana, assenzio, rabarbaro a dosi reffratte, la corteccia peruviana amministrata non in forma di polvere, ecc.); 2) gli stimolanti acri o permanenti, che mostrano attività sui vasi e nervi (il ferro, il manganese, lo zinco, il bismuto, ecc.); 3) gli eccitanti diffusibili, e tra questi si preferiranno sempre quelli, che eccitando i nervi, poco accelerano la circolazione (muschio, canfora, ammoniaca, castoreo, valeriana). L'uso di questi rimedj richiede, secondo l'autore, moltissima prudenza, perchè possono essi provocare di troppo la eccitabilità, ed esaurire le manifestazioni della forza vitale: si daranno quindi a piccole dosi, ed a brevi intervalli, aumentandone o diminuendone la dose, o sospendendone affatto l'uso a seconda degli effetti salutarì o nocivi da essi indotti. I limiti che l'autore giustamente prescrive nell'amministrazione dei rimedj eccitanti, lascia qualche ragionevole dubbio sulla loro utilità, non potendosi con certezza determinare nei generi di cura misti, se il giovamento attribuire si debba, come infatti pare, a que' rimedj che l'autore chiama sedativi, e che altri amano meglio nominare deprimenti, anzi che ai diffusivi, l'azione dei quali, adoperati in piccola dose, potrebbe essere corretta dalla più efficace dei primi.

Mette fine alla esposizione della parte terapeutica coll'indicare la utilità del trattamento psichico anche nella spuria iperstenia somatica, e mostrandone la totale importanza nella debolezza eretistica dell'attività dello spirito e dell'animo. Evitare le impressioni, che sostengono l'irritazione del sistema cerebrale, ecco lo scopo principale di tale trattamento. Se non giovano la quiete, il silenzio, le miti impressioni, i calmanti, si ricorre alla cura antagonistica applicata a quegli organi, che più col cervello consentono.

Accennando, che pressochè ogni malattia può essere congiunta alla iperstenia apparente, ed enumerando le principali tra queste, conchiude infine col dire, che sebbene le norme terapeutiche esposte siano quelle su cui deve aggrarsi la cura, pure i mezzi ponno variare immensamente, a norma della sede e della forma morbosa, non che delle

circostanze individuali da rilevarsi nei singoli casi dalla sagacità del medico istruito.

Già più sopra si fecero conoscere le parti più importanti di questo opuscolo siccome quelle che sono di totale verità pratica, epperò tutto lo scritto è concettoso ed interessante, e retto in ogni sua parte da inalterabile unità di teoria.

Della indefinibile durabilità della vita nelle bestie, con un' appendice sulla longevità delle piante, di Angelo BELLANI, canonico onorario dell' insigne basilica di Monza, uno dei XL della Società Italiana, ecc. — Milano, 1836, tipogr. Manini, in 8.º di pag. 104. Prezzo lir. 1, 50 austr.

« L' uomo solo fra tutti gli animali, astrazione fatta da tutte le altre cause fortuite alle quali è soggetto anch' esso come tutti gli altri, deve morire; mentre la bestia nello stato di natura e giunta al suo massimo accrescimento, rimane stazionaria, e non declina verso quella vecchiaja che conduce l' uomo necessariamente alla morte. » Questa è la proposizione che l' autore, ora chiamandola paradosso, ora non più paradosso, ora dubbio, assume a convalidare di un misto di prove fisiche e teologiche, anzi, come afferma, principalmente col proposito di attenersi strettamente alla Sacra Scrittura intorno la creazione dell' uomo e degli animali. Invecchiano e muojono gli animali tolti alla condizion naturale, quali sono i domestici, ma questo, dice l' autore, non è un morir di vecchiaja, ma di morte violenta più o meno rapida; il qual vocabolo *violenta* crediamo voglia significare non la violenza della morte (alla quale tutti i viventi sono soggetti, ma che non pertanto gli animali domestici sovente sfuggono), bensì la violenza del rimuoverli dallo stato di natura: parrebbe per altro a noi gran meraviglia se questa, o molta o poca, ognora valesse, come pretende l' autore, a rendere morituri esseri che altrimenti nol sarebbero punto. Esclusi così dalla trattazione del proposto soggetto gli esempi degli animali da cui ci sarebbe dato raccoglierne, non ci avanzano che quelli che somministrar ci potrebbero gli animali solo ubbidienti al beato governo di natura, e i quali, come dichiara l' autore, non siamo in grado di procurarci.

Così ci troviamo ridotti a trattar la quistione non con le dirette prove di fatto, ma per via di argomentazioni; l'egregio Fisico però non lascia nessun campo intentato, affine di radunarne quante crede sufficienti a rendere dimostrata l'espressa opinione.

E in primo luogo avendo ricorso alle Sacre Carte, e secondo le proprie vedute interpretandole, ne raccoglie che per gli animali diversi dall'uomo, siccome esseri non ragionevoli e non partecipanti del peccato del primo uomo, e perciò non meritevoli di castigo, continuar debba la prolungazione di quella vita (diremmo di prima istituzione) la quale anche nell'uomo sarebbe stata, senza il peccato, immortale. Venendo poscia alle prove fisiche, dopo aver fatto osservare che dal lato fisico la bestia è stata dalla natura a larga mano meglio provveduta dell'uomo (privilegio che più o men perde se dalla condizione naturale venga rimossa), passa a dimostrare come non si riscontrino in essa que' caratteri distintivi e graduati di vecchiezza che conducono l'uomo e gli animali domestici a certa morte. Quindi dalla considerazione dei denti, delle corna, del pelo, dell'ossificazione, della facoltà generativa, dell'agilità e di quant'altro può porgere indizj di decadimento, raccoglie le prove del non declinare degli animali, dopo aver tocco il sommo dell'arco della vita, ossia l'età di loro consistenza. L'autore dopo aver dimostrato non potersi ottenere, rispetto agli animali, alcuna prova d'invvecchiamento, dimostra non potersene neppur di morte, posciachè cadaveri od ossa d'animali non mai, dice egli, rinvengonsi nè in luoghi deserti, nè sulla superficie delle acque, nè dentro reconditi nascondigli, come in niun luogo fu dato trovare tal animale che decrepito o moribondo (meno che per violenta offesa) si dimostrasse.

Tratta l'autore il suo assunto con molta erudizione e sottigliezza d'ingegno, e tra i fatti che adduce ve n'ha veramente de' curiosissimi ed atti a inclinare alla sua opinione la mente de' leggitori. Ne emerge poi una filosofica verità, che crediamo il più utile frutto di sua fatica, troppo esser sovente fallace rispetto agli animali non tolti alla natura, il pensarne ciò che vediamo nell'uomo od anche negli animali addomesticati. Del resto opiniamo che quegli il quale prendesse a sostenere un'opinione contraria a quella del Bellani, non mancherebbe, frugando i libri e i giornali,

di fare anch'egli buona messe di prove di fatto (1). Ma un soggetto di una tanta generalità, qual è il proposto, non vuolsi con particolari fatti definire, chè tra quei che alla vita si riferiscono forza è confessare esservene di tali che ad ogni regola si sottraggono, qual è fra gli altri il rianimarsi a vita di certi animali già ridotti a secchezza, solo che i corpi ne sieno d'umidità ristorati. Quindi si debbono consultar piuttosto i fatti e le norme generali di natura: se non che non volendo noi ricorrere alle leggi fisiologiche, perchè l'autore ama riferire a mistero la formazione e conservazione delle parti organiche, a un solo fatto solenne ristringheremo le nostre obbiezioni. Il porgono i tanti animali *necrofagi*, ossia tali che per natura da' corpi di morti animali raccolgono il loro alimento; e come infatti trovar giusta la loro esistenza, come anzi render ragione del loro sussistere, se non è ordine naturale che gli animali debban morire? I carnivori in generale, notturni com'è sono, cioè erranti di notte in cerca di preda quando appunto i viventi che ne potrebbero esser colti sono più ritirati, parrebbero quasi più che di vivi disposti alla cerca di corpi morti e corrotti, di cui facilmente accorti li rende l'olfatto, come è in loro acutissimo. Che se troppo è palese come molti non risparmino i vivi, certo è altresì molti altri esser avidi di morte salme e carogne; tali sono le jene, che per l'ingordigia de' cadaveri persino li disotterrano da' cimiteri, tali gli avvoltoj che sensitivi agli aliti di lontanissime cose cerrotte sanno da mirabil distanza cercarle e trovarle; e sonvi città non curanti del togliere dalle loro strade qualunque sozzura, a ciò bastando assiduamente l'istinto e la fame de' suddetti animali. Quanto non è varia e numerosa la schiera degl'insetti necrofagi (2)! Dentro un corpo d'animal morto abbandonato alla corruzione veggonsi prima pullulare i vermi che ne suggono gli umori,

(1) Per un esempio recente e segnalato valga l'enorme cetaceo, di cui dicendone tante cose maravigliose si parla nella Gazzetta di Milano del 10 settembre anno corrente, stato giudicato morto di vecchiezza da insigni naturalisti.

(2) Sonvi insetti di un certo genere che si chiamano *necrofori* ossia *portamorti*, perchè hanno l'istinto di scavar per di sotto la fossa a' corpi morti de' piccoli quadropedi, e in particolare delle talpe, de' topi, in cui s'incontrano, ne' quali corpi infiggono le ova, onde nascono poi larve che in essi trovar debbono il proprio nutrimento.

quindi succedersi varie schiere d'insetti che prima le parti molli e poi l'altre più consistenti ne vanno consumando: contrasto maraviglioso tra il lezzo e l'orror del cadavere, e la bellezza e vivacità delle bestiuole (generalmente esalanti dal proprio corpo odore come di muschio) che dentro vi fanno gozzoviglia. L'acqua che bagni il corpo corrotto e alcuna parte di sua sostanza distempri, vien per essa a vivificarsi d'innumerevoli e svariatisissimi animaluzzi microscopici, i quali non potendo aver vita, se non per l'altrui morte, dir si potrebbero *necrobiti*.

Abbiassi adunque veramente qual paradosso l'*indefinibile durabilità della vita nelle bestie*, e come per consenso dell'autore ha un necessario termine quella degli insetti, lo stesso si ammetta di quella degli altri animali. Del resto si accorda intervenire di rado, in natura la morte senile, e ben sovente la violenta (alla quale gli animali tanto si rendono disposti col progredir dell'età per indebolimento, lesioni ed altra avversità di casi),

*Chè quaggiù de l'altrui vita si nutre,
Altre a nudrirne condannata, l'egra
Vita mortal, che il Ciel parco dispensa.*

B.

VARIETÀ.

Novità risguardanti le forze naturali.

Nella storia delle scienze fisiche de' tempi recenti le opinioni circa la natura e le scambievoli relazioni delle forze operative sulle molecole materiali (quali sono l'attrazione, il calorico e gli altri imponderabili) appariscono essere state in singolar modo variabili; chè da non molto tempo volevansi pressochè ad una ridurre, ed ora in vece siamo disposti a riconoscere in esse tali distinzioni che mai non avremmo immaginato.

Quantunque le dette forze naturali, così come avevano diverso nome, si reputassero anche sostanzialmente diverse tra loro, nondimeno osservando come alcune segnatamente, quali il calorico e la luce, l'elettrico ed il magnetico,

dimostravano tra loro notabili relazioni e conformità, si viveva in sospetto che un recondito legame nell'essenza le congiungesse. Quando poi sul bel principiare di questo secolo il Volta ebbe dimostrato che bastava il contatto di due corpi diversi, qualunque si fossero, a suscitare e muover l'elettrico, corse al pensiero che quell'elettrico che una sì continua rinnovazion di contatti tra differenti materie (quale s'accompagna a' naturali eventi) dovea incessabilmente risvegliare, se non appariva coi consueti fenomeni dell'elettricità, potesse le forme d'altra natural forza assumere, od almeno aver con essa alcuna ancorchè sconosciuta nondimeno importante relazione. E frattanto che molti andarono fantasticando intorno a questo soggetto cose troppo ardite, e da non potersi autenticare coi fatti, e che dalla dimostrata identità del fluido elettrico col galvanico, detto anche elettrico animale, molti fin d'allora chiamarono in soccorso l'elettrico per la spiegazione dei fenomeni della vita, al qual partito poi s'appigliarono sì tenacemente le scuole germaniche; il Volta stesso, e chi assistendo a' suoi studj scorgeva i maravigliosi effetti che dai nuovi apparati si producevano, ben s'avvidero che principalmente erano a considerarsi le relazioni dell'elettrico con le chimiche affinità. Intorno al quale soggetto chimico-fisici italiani, svedesi, inglesi per più anni si travagliarono, ora toccando la verità, ora non si potendo districar dall'errore, sino a che puro il vero ne fu manifesto nell'anno 1807 mediante le sempre memorabili scoperte del Davy circa la virtù chimica dell'elettrico. Per esse si poté ammettere che le affinità chimiche dipendano da elettriche forze, e quindi ne nacque la teoria elettro-chimica, mediante la quale congiunta alla dottrina degli atomi, anch'essa a que' tempi con tanto ardore coltivata da' chimici, a Berzelius riuscì di comporre que' suoi famosi sistemi, per cui a calcolo e a formole ridusse la chimica e la mineralogia. L'elettrico poi, stato così riputato cagione delle chimiche affinità, si volle anche che ne fosse l'effetto, e ne cominciò quella solenne contesa che dura anche a' nostri giorni a tener divise le menti de' fisici, gli uni sostenendo con Marianini l'opinione voltiana dello squilibrarsi e quindi far comparsa l'elettrico per mera conseguenza del contatto di corpi diversi; gli altri con De la Rive asseverando non

altra mostra di sè poter fare l'elettrico, se non in quanto è un seguito di chimiche azioni.

Quanto poi non s'accrebbe la meraviglia destata dalla conoscenza di queste relazioni tra forze credute prima indipendenti l'una dall'altra, allorchè nel 1820 giunse l'annuncio della grande scoperta di Oersted circa il conflitto elettro-magnetico, cui tenner dietro tutte le cose sorprendenti dell'elettro-magnetismo? allora molti, come da una medesima causa già credevano procedere elettrico e chimiche affinità, un pari concetto formarono riguardo a elettrico e magnetico. Il calorico poi e la luce troppo affini tra loro per esser difficile ipotesi quella che li immaginasse procedere da egual cagione, potevansi agevolmente all'elettrico, e quindi a tutti gli altri agenti accoppiare, usando diversi argomenti che le nove sperienze somministravano, e quella in particolare, per cui le due opposte elettricità erano condotte a scaricarsi e consumarsi nel vòto su di un carbone, e questo, senza alcuna sorta di vera combustione e diminuzion di sostanza, ne appariva infocato e candente. Così le menti de' fisici, qual più qual meno, furono ne' recenti tempi inchinate a congiungere quanto all'essenza quegli agenti, che nondimeno sogliono di così diversi effetti farsi produttori.

Ma come suole delle cose umane che, mentre molti sen formano una certa opinione, altri o per sana dubitazione od anche per vezzo di non andare colla corrente, si accostano volentieri ad un'opinione contraria, così non solo parecchi fisici stettero saldi a non voler ammettere quella identità di elettrico e magnetico, od altra, che per comun consenso tenevasi omai dimostrata, ma cercarono se mai non già identità ma piuttosto distinzione sinora sconosciuta fosse a scoprirsi nelle forze naturali. Quindi l'esimio Melloni, circa l'identità del calorico e della luce (che fra le altre era quella che parea doversi più facilmente ammettere), col considerarne i varj assorbimenti e le varie polarizzazioni che diversi corpi ne fanno, mosse tali difficoltà, che se non negano possibile la detta identità, dimostrano almeno lei non poter essere, quando pur sia, che molto più remota di quello che i fisici generalmente si fossero immaginato. Inoltre il medesimo Fisico, cui pare veramente commesso di penetrare con singolare acume nei

misteri naturali (1), dimostrò che l'agente calorifico ammette in sè stesso molta varietà, e come la luce si scomparte in raggi di diverso colore e virtù, così anche dassi una finora inosservata diversità di calorifici raggi. E dopo lui il De la Rive ora si assume di provare che le correnti elettriche non sono omogenee, ma differiscono tra loro di specifiche differenze pari a quelle tra' raggi calorifici osservate, o forse anche di loro maggiori. Che più! Quell'azione reciproca delle molecole onde n'avvengono composizione e scomposizione, e che fu sinora risguardata non poter esser altro che un seguito immediato dell'affinità, dessi, a parere del sig. Berzelius rispetto a certi fenomeni chimici ch'egli enumera (formazione dello zucchero mediante l'azione dell'acido solforico sull'amido, trasformazione dell'amido stesso in zucchero e gomma per opera del diastase, fenomeni dell'acqua ossigenata, del platino spugnoso, ecc.), ad altra forza dall'affinità differente riferire. Questa forza nomina *catalitica*, e la sua efficacia consiste nell'abilitar certi corpi a produrre in altri decomposizioni o composizioni senza prendervi parte; e tal forza reputa operosissima massime ne' fenomeni dell'organica vita (2).

Parecchi di que' fenomeni che il Berzelius reputa inesplicabili secondo le leggi delle chimiche affinità, ben s'argomenta spiegarli il nostro Fusinieri, mediante quella particolar maniera di forza ch'egli nomina *calorico nativo*, a dimostrazion della quale produsse pregevolissimi esperimenti, e già da tanto tempo insiste con tanta perspicacia e pertinacia d'ingegno. Però noi quanto, dolendoci che non si faccia delle cose del Fusinieri tutta la stima di cui sembrano meritevoli, desideriamo che altri vi si applichi per istituirne un accurato critico esame, altrettanto bramiamo ch'egli omai volga in altra parte lo zelo che al detto intento consacra, sicuri che a suo onore e della comune patria egli sarà per lasciarvi impronta degna dell'acutezza della sua mente, e del lungo e nobile amore con cui ha coltivate le fisiche discipline.

(1) L'illustre fisico italiano di cui si favella non solo già fu ascritto a molte principali accademie d'Europa, ma anche onorato dalla Società di Londra del premio della medaglia d'oro istituita da Rumford.

(2) Le novità qui accennate trovansi esposte negli *Annales de chimie et de physique*, tom. 60, pag. 418; tom. 61, pag. 50, 146 e 375.

Clima della Palestina.

Il sig. Arago ha pubblicato nell'*Annuario* del 1834 un articolo destinato a dimostrare che dall'epoca di Mosè, la temperatura della Palestina non ha sensibilmente cangiato. Ora il sig. duca di Ragusi nel suo *Viaggio in Oriente* nega l'esattezza dei fatti sui quali fondasi la dimostrazione del sig. Arago. « Non ei ha più palmizj (dice egli) nella parte della Palestina indicata nell'articolo. » Nondimeno nella parte più sotto alla suddetta ei ne trovò alcuni sparsi all'intorno di Jerico. A Gerusalemme ne vide tre pressochè sterili. A Rama, città nominata nell'articolo, ne sussistono alcuni che danno frutti. Ma colà dove alcuno ne sussiste, molti potrebbero pure vegetare. Perciò un solo palmizio che dia frutti maturi basterebbe a decidere in una disamina di temperatura.

Il limite assegnato nell'articolo dell'*Annuario* alla cultura della vite è parimente contrastato dal signor duca. Gioverà il qui riportare le sue parole, ond' i botanici stessi decidano se i fatti ch' ei riferisce siano tali che modificare possano le antiche opinioni.

« L' articolo determina il 21° e 22° centigrado come il massimo della temperatura che dalla vite richiedesi per poter essere produttiva. L'autore poi per giustificare quest'asserzione dice che al Cairo, dove la temperatura media tocca il 22°, non più coltivasi la vite in grande, e che perciò non vi s'incontra che qualche ceppo isolato. Il fatto è vero pe' tempi scorsi, ma esso deriva da tutt'altra causa.

Si fecero non ha guari notabilissime piantagioni di viti, le quali promettono un ottimo risultamento. Ci ha anzi un fatto certo e decisivo; perciocchè in ogni tempo, ed anche a' di nostri sussistono le viti nel *Faium*, che è uno de' paesi dell'Egitto i più caldi a motivo delle colline di sabbia che da ogni parte lo circondano. Queste viti trovansi ne' villaggi di Fidemia, d'Adjamira e di Jumbano: esse coltivate sono dai Costi e danno deliziosi vini. Quello che ho bevuto presenta un fenomeno singolare in siffatto clima: non dà punto alla testa, ed è bevibile nel suo secondo anno. Pockoke, che viaggiava nel 1737 parla delle viti, che dai Costi coltivavansi nel *Faiun*. Che più! Nella superior parte dell'Alto Egitto, ad *Esnè*, dodici leghe al

mezzodì di Tebe, trovasi una vigna di non piccola estensione. Il suo primitivo oggetto quello era certamente di dare soltanto uve da mangiarsi; ma Jusuff-Kacheff, vecchio soldato dell'esercito d'Egitto, prigioniero de' Manalucchi, rimasto in Oriente all'epoca dell'evacuazione dei Francesi, dissemi che preso avendo a fitto questa vigna, ottenne un eccellente vino dall'uva ch'essa gli produsse, ed in quantità uguale a quella che ottenersi suole dalle viti d'Europa. Da questi fatti può dunque concludersi che se nell'Egitto la vite non venne da un certo numero di anni coltivata in grande, ciò attribuirsi dee alla costumanza degli abitanti che non bevono vino. Ma trarsene non potrebbe induzione alcuna, da cui concludersi che la vite abbia un massimo di temperatura, oltre il quale essa somministrare non possa veruna quantità di vino. »

Aurora boreale.

Parma, 19 ottobre 1836.

Jeri sera siamo stati spettatori di un fenomeno magnifico e molto raro nelle nostre latitudini. Un'aurora boreale brillò per più di mezz'ora sul nostro orizzonte settentrionale d'una luce rossa vivissima. Essa cominciò a farsi vedere dopo le ore 9 vicino all'orizzonte in aspetto d'aurora ordinaria, cioè senza segmento fumoso che quasi sempre accompagna questa meteora; e in poco tempo si dilatò in modo tale, che alle ore 9 e mezzo, momento del suo *maximum* d'estensione e di luce arrivò in alcuni punti a quasi 25 gradi d'elevazione e a circa 90 d'amplitudine, vale a dire, ad occupare colla sua base tutto il tratto d'orizzonte compreso tra il nord-est ed il nord-ovest. In quel momento la luce più viva dell'aurora, che era d'un rosso infocato, era situata nel meridiano magnetico, un po' all'ovest del quale eransi elevate, alcuni minuti prima, due colonne di colore rosso oscuro di circa un grado di diametro, quasi perpendicolari all'orizzonte, attraverso delle quali di tratto in tratto scorgevansi debolmente alcune stelle dell'Orsa maggiore, le quali unitamente ad una parte di quelle del Dragone, della Lince e di Boote, erano immerse nell'aurora. Le dette colonne avevano un movimento orizzontale sensibilissimo e talora oscillatorio; ma il primo, ch'era il più dichiarato, le portò dopo pochi minuti verso il nord astronomico, ove da lì a poco,

alle ore 9 e tre quarti, unitamente all'intera aurora scomparvero. Durante il fenomeno il cielo era sereno da ogni parte, e la luna, che aveva più di otto giorni, splendeva verso il sud-ovest: la qual cosa impedì la completa magnificenza dell'aurora. Alle ore 9 il barometro segnava nell'Osservatorio meteorologico dell'Università poll. 28 lin. 2,5, il termometro Réaumuriano quasi 13 gradi (*) e l'igrometro di Saussure 92. Un vento sensibile di ponente regnò durante la stupenda meteora e anche nel rimanente della notte, abbellita di quando in quando, specialmente verso il mezzodì, da *stelle cadenti* luminosissime.

A Parma dopo il 1830 si sono osservate cinque aurore boreali, questa compresa, ma le quattro precedenti furono debolissime e basse anche nel loro *maximum*. La prima si osservò nella sera del 16 dicembre del 1830; la seconda nella sera del 7 febbrajo del 1831, la quale fu visibile in quasi tutta l'Europa; la terza nella sera del 18 febbrajo del 1833 e la quarta nella sera del 13 ottobre dell'anno medesimo. Dette aurore brillarono di luce bianca, tranne la seconda che conteneva del rosso nella sua parte inferiore, cioè in vicinanza dell'orizzonte.

A. Colla.

Generosa istituzione di premio.

Ci gode l'animo di fare annunzio d'un'istituzione onorevole all'Italia, e che ovunque, ma particolarmente in Italia, sarà promovitrice delle fisiche e naturali discipline.

Il dottor Cesare Bressa di Mortara istituì morendo, or ha circa due mesi, erede delle sue considerevoli sostanze l'Accademia delle scienze di Torino, ordinando che degl'interessi annuali di esse abbiassi a costituire al fine d'ogni biennio un gran premio da darsi all'autore della miglior opera o scoperta che in fatto di scienze fisiche e naturali sarà stata pubblicata nei precedenti quattro anni, e ciò alternativamente, cioè destinando il premio ai soli autori italiani nel primo biennio, agli autori di qualsiasi nazione nell'altro, e così di seguito.

La detta eredità ammonta di netto a più che centomila franchi, quindi il premio biennale sarà di circa franchi diecimila.

(*) La massima temperatura di quel giorno fu di gr. 18.

Ambo le classi della suddetta Accademia, riunite in seduta straordinaria, risolsero doversi tessere l'elogio del benemerito Testatore incaricandone il prof. Genè, e nominarono una commissione per aver cura delle faccende dell'eredità e degli onori da rendersi al testatore medesimo. Primo de' quali dev'esser quello di fare scolpire su bella lapide quella parte di testamento che istituisce erede l'Accademia e determina i premj: e tal lapide, sormontata da grande medaglione coll'effigie del Bressa in rilievo, verrà collocata nella gran sala delle pubbliche adunanze. Trattasi poi anche di busto, di medaglie, ecc.

Il Bressa studiò medicina in Pavia, dove poco dopo la laurea, cioè nel 1808 pubblicò un opuscolo intitolato *Sull'uso primario della tuba eustachiana*. N'andò poscia in America a professarvi l'arte medica, ma coltivò insieme assiduamente anche le scienze naturali e da qualch'anno appena innanzi la sua morte aveva fatto ritorno, e posto nuovamente dimora nella sua patria.

Alberi di gran dimensione.

Gli alberi di molta mole, e quindi già vissuti per lunghissima età, sono stati mai sempre soggetto a tutti d'ammirazione e quasi di venerazione, ma da che Adanson, De Candolle ed altri ne fecero argomento delle loro dotte speculazioni, ottennero presso i naturalisti una particolare scientifica importanza. Perciò più che in passato non facessero si occupano essi attualmente delle piante più gigantesche ed annose delle varie parti della terra, e il sig. Castagne avendo avuto occasione d'osservarne parecchie in Oriente, e particolarmente sul Bosforo, ch'è luogo in singolar guisa propizio al crescimento degli alberi, fu sollecito di darne informazione al sig. De Candolle (*Bibl. Univ., sept. 1836*). Grossissimi platani s'incontrano nell'accennata regione, e particolarmente ne' contorni di Costantinopoli, mirabili per l'ombra immensa che gettano d'attorno a sè. Il più famoso sorge nella pianura di Bujukdéré, e sembra un gruppo di più alberi o rimettitici sorti dopo il taglio dell'albero da cui nacquero, e innestatisi l'un coll'altro in appresso. Scavando alcun poco la terra all'ingiro si scorge che formano tre tronchi uscenti da un medesimo stipite; questi diversi tronchi che si confondono in uno compongono tal giro di circonferenza

all' altezza dell' uomo, ch' è di 152 piedi, e lasciano nel loro interno una cavità di 83 piedi. L' altezza di un tal platano non eccede i 60 piedi, molta n' è ancor la vigoria, nondimeno dimostra alcuni segni di decadenza.

La circonferenza di un platano di 50 anni, vegetante nell' isola di Grinkipos, nella Propontide, fu trovata di 16 piedi e mezzo.

Veggonsi intorno a Costantinopoli anche de' grandissimi perлари; ve n' ha da 12 a 18 piedi di circonferenza. Di gran mole son quelli del giardino de' Domenicani, nel quartiere di Galata: alcune tombe poc' anni sono scoperte ai piedi di detti alberi racchiudevano medaglie in bronzo di Costantino VIII e di Giovanni Zimicès.

L' olivo cresce anch' esso d' assai; ma senza cercare esempi d' olivi di gran mole in Oriente, valga quello di Porto-Maurizio, nella riviera di Genova, a mezza lega del villaggio di Caramagno, avendo esso nel tronco 22 piedi di circonferenza. Quest' albero dà 450 libbre d' olio fino, e il detto suo tronco è netto e senza anfratti.

Presso Costantinopoli ammiransi anche degli alberi di pistachia atlantica della circonferenza da 8 a 10 piedi.

Sorge sulle rive del golfo di Nicomedia un ciriegio selvatico, apportatore per altro di frutti molto buoni a mangiarsi, alquanto grossi e di color giallo, il qual albero fu trovato grosso all' ingiro 9 piedi, alto 102, e n' è perfetto il vigore.

Fu abbattuto a Galata un cipresso, non anteriore al 1453, e venuto alla circonferenza di 7 piedi; a S. Stefano sulla Propontide v' ha un alloro alto 40 piedi; a Daoud-Pacha sorge un olmo mostruoso, valutato della circonferenza di 18 a 20 piedi.

Il sig. Bellani nella recente sua opera *Sulla indefinibile durabilità della vita nelle bestie con un' appendice sulla longevità delle piante* fa un' erudita enumerazione degli alberi di mole più insigne; a noi basti di trarne una succinta notizia circa i più vantati d' Italia. Castagno dell' Etna detto dei *cento cavalli* (piedi 163 di circonferenza alla base); castagno Cimino in vetta della montagna di Viterbo (periferia di 45 palmi romani); castagno vicino a Varese nel territorio di Venegono superiore (circonferenza di br. milanesi 19, e quindi rispetto ad essa, di più che 2 br. maggiore del castagno Cimino), ancora sano e vegeto;

castagno vicino a Marola negli Apennini reggiani (circonferenza del tronco br. 32); ulivo di Palombara (42 palmi); ulivo di Magliano in Toscana (groschezza di oltre br. 18); ulivo di Villafranca (circonferenza di 30 piedi alla base, e di 17 a 4 piedi al di sopra del suolo) si crede che esista da più di 10 secoli, e produce nelle buone annate 100 chilogrammi d'olio; quercia nel monte Luco vicino a Spoleto (circonferenza di 32 metri secondo il Cosmorama pittorico!!); cipresso di Soma (circonferenza di br. 11).

Circa la longevità degli alberi, e alcuni esempi di singolar loro groschezza, veggasi anche un articolo inserito nel tomo cinquantesimo terzo, pag. 402, di questa Biblioteca.

Coltivazione dei gelsi negli Stati Uniti d'America.

Fu da parecchie sperienze comprovata la possibilità di allevare negli Stati Uniti i bachi da seta. Fino dal 1760 s'introdusse il gelso bianco a Mansfield. Dal 1783 al 1793 il Governo concesse una patente di privilegio d'uno scellino per ogni 100 gelsi e 3 soldi per ogni oncia di seta cruda. Si videro ben prestamente tre quarti delle famiglie del villaggio dedicarsi a cotesto nuovo ramo d'industria, il cui annuo prodotto nel distretto mentovato ammonta dalle 6000 alle 7000 libbre di seta greggia. Nel 1832 si accordò il premio d'un dollaro per ogni 100 gelsi di tre anni, e 50 per ogni libbra di seta in matassa. Nel 1834 il privilegio fu esteso anche al gelso della Cina (*Morus multicaulis*), e lo Stato ha istituita una società pel scitificio, alla quale compagnia la banca di Hartford prestò 15,000 dollari (80,000 fr. circa); i proventi si valutano al 43 per 100. A Provvidenza una compagnia eretta allo stesso oggetto incoraggia energicamente la coltivazione del gelso, l'educazione dei bachi da seta e la fabbrica delle stoffe. Essa è già venuta a capo d'avere tessuti d'assai pregevole qualità: adopera una macchina a vapore della forza di sei cavalli, e novera più di 20,000 gelsi dai 4 ai 5 anni. Varj Stati seguono questi esempi, e i nuovi provvedimenti adottati dall'autorità legislativa di Nuova York concernenti i lavori de' condannati daranno ormai un viemmaggiore impulso a sì fatto genere d'industria. Il Conneccicut, le cui rendite sommano a 80,000 dollari, ne consacrò 600 per infervorare la coltura del gelso.

(*Mem. Encycl., sept. 1836.*)

Statistica dei diversi Stati delle due Americhe, del nord e del sud, nel 1836.

<i>Stati.</i>	<i>Popolazione.</i>	<i>Lingua.</i>	<i>Capitali.</i>	<i>Presidenti.</i>
America centrale. . .	2,000,000	Spagnuola.	S. Salvatore.	Gener. Marajan.
Stati-Uniti messicani	8,000,000	<i>Id.</i>	Messico.	Gener. Lopez de Santa-Anna.
Stati-Uniti americani	15,000,000	Inglese.	Washington.	Generale Jackson.
Repubblica d'Haiti.	1,000,000	Francese.	Port-au-Prince.	Generale Boyer.
Venezuela	1,000,000	Spagnuola.	Caracas.	Dottore Vargas.
Nuova Granata . . .	1,688,000	<i>Id.</i>	Bogota.	Gener. Santander.
Repubblica dell'E- quatore	1,000,000	<i>Id.</i>	Quito.	M. Rocafuente.
Perù	1,200,000	<i>Id.</i>	Lima.	M. Orbegoso.
Bolivia	1,100,000	<i>Id.</i>	Chuquisaca.	Gen. Santaerus.
Brasile	3,000,000	Portoghese.	Rio-Janciro.	D. Pedro II, im- peratore.
Paraguay	500,000	Spagnuola.	Assunzione.	D. Francia, dit- tatore.
Chili	1,000,000	<i>Id.</i>	Santiago.	Gener. Moscoos.
Repubblica argen- tina, o provincie unite di Rio della Plata	1,000,000	<i>Id.</i>	Buenos-Ayres.	Generale Rosas.
Uruguay	150,809	<i>Id.</i>	Monte Video.	Generale Oribe.

(*Mem. Encycl., sept. 1836.*)

ERRATA-CORRIGE.

Tomo 83.°

<i>Pag.</i>	<i>137</i>	<i>lin.</i>	<i>11</i>	<i>che con</i>	<i>leggi che non</i>
"	185	"	36	non fa	" non fu
"	195	"	30	fino	" fini
"	268	<i>nota</i>		<i>Géne</i>	" <i>Génie</i>
"	271	"	23	e di risparmiare	" nè di risparmiare
"	276	"	4	gli andamenti	" il corso
"	301	"	8	per ragguglio avuto,	" per ragguglio, avuto
"	304	"	16	importano	" importano le rotaje
"	306	"	26	delle piante	" dei gelsi
"	ivi	"	29	e mobiliare	" e del mobiliare
"	310	"	22	teorici	" storici

R. GIRONI, F. CARLINI, I. FUMAGALLI e G. BRUGNATELLI,
direttori ed editori.

Pubblicato il dì 3 dicembre 1836.

Milano, dall' I. R. Stamperia.

INDICE

delle materie contenute in questo tomo LXXXIII.

PARTE I.

LETTERATURA ED ARTI LIBERALI.

<i>Della condizione dell' Italia sotto il governo degli imperatori romani.</i>	<i>pag.</i>	<i>3</i>
<i>Frusta musicale di N. E. Cattaneo.</i>	<i>"</i>	<i>17</i>
<i>Le classiche stampe dal cominciamento della calcografia fino al presente, di G. Ferrario.</i>	<i>"</i>	<i>25</i>
<i>Nuovo dizionario universale sardo-italiano, di V. Porru.</i>	<i>"</i>	<i>161</i>
<i>Trattato dell' arte oratoria. Articolo 1.º.</i>	<i>"</i>	<i>183</i>
<i>Le nozze di Costanzo Sforza con Camilla di Aragona celebrate in Pesaro nel 1475.</i>	<i>"</i>	<i>317</i>
<i>Documenti di storia italiana copiati in Parigi da G. Molini.</i>	<i>"</i>	<i>329</i>
<i>Studj sulla storia delle arti, di P. I. Dechazelle. Articolo 1.º.</i>	<i>"</i>	<i>337</i>
<i>Delle istorie fiorentine di M. Bruto, traduzione di S. Gatteschi.</i>	<i>"</i>	<i>350</i>

PARTE II.

SCIENZE ED ARTI MECCANICHE.

<i>Sull' elettricità negativa delle cascate d' acqua, di G. Belli, con tavola in rame.</i>	<i>"</i>	<i>32</i>
<i>Relazione dei doni fatti dal cav. G. Acerbi al Gabinetto di storia naturale dell' I. R. Università di Padova, di T. A. Catullo.</i>	<i>"</i>	<i>44</i>
<i>Plantæ quædam novæ vel minus cognitæ in Ægypto a cl. Acerbi, in Nubia a cl. Brocchi detectæ.</i>	<i>"</i>	<i>64</i>
<i>Considerazioni intorno ad una inferriata riguardata come superficie, di V. A. Rossi.</i>	<i>"</i>	<i>70</i>
<i>Sulla litotripsia, lettera di A. Benvenuti.</i>	<i>"</i>	<i>199</i>
<i>Principj fondamentali dell' economia politica, di N. G. Senior.</i>	<i>"</i>	<i>356</i>
<i>Iconografia della Fauna italica, di C. L. Bonaparte.</i>	<i>"</i>	<i>376</i>

<i>Notizia sulla vita e sugli studj del conte Giuseppe Marzari Pencati: di L. Pasini.....</i>	<i>pag. 387</i>
<i>Memoria geognostica sopra i calcari d'acqua dolce delle provincie venete, di T. A. Catullo.....</i>	<i>407</i>

PARTE STRANIERA.

<i>Histoire naturelle du mais, par M. Bonafous.....</i>	<i>76</i>
<i>De la lithotripsie, par Leroy d'Etiolle.....</i>	<i>79</i>
<i>De lingua Othomitorum dissertatio E. Naxera.....</i>	<i>81</i>
<i>Tavola comparativa dei pesi delle principali piazze di commercio del mondo, di C. Bellati.....</i>	<i>82</i>
<i>Viaggio intorno al mondo pei mari dell' India e della Cina, del cap. Laplace. Articolo 1.º.....</i>	<i>220</i>
<i>Lo stesso. Articolo 2.º.....</i>	<i>424</i>
<i>Giudizio intorno al Saggio statistico sulle Biblioteche di Vienna di A. Balbi, del prof. Schreiner.....</i>	<i>239</i>
<i>Il cholera-morbus. Notizia estratta da un antichissimo libro cinese.....</i>	<i>242</i>

APPENDICE ITALIANA.

<i>Aritmetica. — Una lezione di aritmetica, di L. G. Crippa.....</i>	<i>115</i>
<i>Arti belle — Del monumento eretto a Gaspare Gozzi, di A. Meneghelli: coll' aggiunta di alcune lettere ..</i>	<i>94</i>
<i>Biografia. — Onori alla memoria di Vincenzo Bellini ..</i>	<i>96</i>
<i>Biografia di Francesco Aglietti, scritta da P. Zannini ..</i>	<i>244</i>
<i>Educazione. — Guida pei fondatori e direttori delle scuole infantili di carità, di F. Aporti</i>	<i>444</i>
<i>Filologia. — Difesa di Dante Alighieri, di F. Scolari ..</i>	<i>100.</i>
<i>Dizionario universale della lingua italiana, di F. Alberti.....</i>	<i>104</i>
<i>La lessicomania esaminata, di F. Antolini.....</i>	<i>107</i>
<i>Nuovo dizionario italiano-francese e francese-italiano di F. Alberti, migliorato da A. Sergent e F. Ambrosoli.....</i>	<i>109</i>
<i>Grammatica tedesca di G. L. Gross.....</i>	<i>110</i>
<i>Meditazione sopra l'arbore della Croce; testo di lingua ora nuovamente pubblicato da G. Manuzzi.....</i>	<i>442</i>
<i>Manuale per insegnare la lingua latina, di M. Ponza.....</i>	<i>444</i>
<i>Fisica. — La Fisica dello Spettacolo della Natura dell' ab. Pluche recato agli odierni lumi, dialoghi di B. Bizio.....</i>	<i>111</i>

<i>Medicina. — Raccolta degli opuscoli di medicina di F.</i>	
<i>De Hildenbrand tradotti da A. Vittadini . . . pag.</i>	447
<i>Poesia. — Parisina, tragedia di A. Somma</i>	84
<i>Giovanni Procida, tragedia di A. Galatti</i>	89
<i>In morte di Antonietta Trevisan Cabardi e di Adelaide Trevisan, componimenti di autori e autrici egregi</i>	92
<i>Per la morte di Vincenzo Bellini, elegia di F. Bisazza</i>	96
<i>Opere di Giuseppe Parini</i>	441
<i>Storia. — Annali del mondo, ossia Fasti universali di tutti i tempi, ecc., di Buret di Longchamps . . .</i>	112
<i>Storia naturale. — Sulla miniera di ferro dell' isola d' Elba, di P. Savi</i>	249
<i>Della indefinibile durabilità della vita nelle bestie, di A. Bellani</i>	457

VARIETÀ.

<i>Agraria. — Coltivazione dei gelsi negli Stati Uniti d' America</i>	469
<i>Arti Belle. — Relazione delle principali opere di pittura esposte nell' I. R. Accademia di belle arti in Venezia nel 1836</i>	116
<i>Dipinti a fresco di P. Benvenuti nella cappella dei Sepolcri Medicei in Firenze, dichiarazione di M. Missirini</i>	123
<i>Arti e mestieri. — Preparazione e commercio di teste umane nella Nuova Zelanda</i>	157
<i>Progetto della strada di ferro da Milano a Como, dell' ingegnere G. Bruschetti, con tavola in rame . .</i>	263
<i>Astronomia. — Determinazione dell' orbita della cometa di Biela, premio proposto dalla R. Accademia delle scienze di Berlino</i>	262
<i>Bibliografia. — Sulla Biblioteca Malatestiana di Cesena, lettera di P. V. Aldini</i>	132
<i>Annunzi tipografici</i>	308
<i>Biografia. — Lady Ester Stanhope, regina di Palmira .</i>	251
<i>Arici Cesare</i>	313
<i>Commercio, Statistica. — Storia dello zucchero, commercio che ne fanno le colonie attuali</i>	146
<i>Statistica delle due Americhe</i>	470

<i>Errata-Corrige</i>	pag. 474
<i>Fisica, Chinica — Prossima apparizione di una nuova isola nel golfo di Santorino</i>	135
<i>Sul dissiparsi più facilmente nell'aria comune l'elet- tricità negativa che non la positiva</i>	137
<i>Luce dalla cristallizzazione</i>	139
<i>Terremoti sentiti in diversi punti del globo nel 1834 e 1835, di A. Colla</i>	253
<i>Discese straordinarie del barometro osservate a Par- ma ed in altri luoghi, di A. Colla</i>	258
<i>Fenomeni atmosferici straordinarj succeduti in luo- ghi diversi</i>	261
<i>Sospettata esistenza del caoutchouc nella seta</i>	312
<i>Novità risguardanti le forze naturali</i>	460
<i>Clima della Palestina</i>	464
<i>Osservazioni meteorologiche di luglio</i>	159
————— di agosto	315
————— di settembre	475
<i>Matematica. — Svolgimento compiuto della teoria ana- litica delle pressioni laterali che esercita un fluido in movimento: premio proposto dal R. Istituto dei Paesi Bassi</i>	145
<i>Esposizione d'un metodo proprio alla determina- zione delle radici immaginarie delle equazioni nu- meriche: premio proposto dalla R. Accademia delle scienze di Berlino</i>	262
<i>Medicina. — Delle risaje considerate rispetto alla loro influenza sull'umana salute, lettera di G. Re- gazzoni</i>	140
<i>Quali malattie interne od esterne si presentano sotto le stesse forme o sotto forme analoghe nell'uomo e nei grandi animali domestici? Premio proposto dal R. Istituto dei Paesi Bassi</i>	146
<i>Storia naturale. — Notizie circa l'Ornitorinco</i>	143
<i>Alberi di gran dimensione</i>	467
<i>Generosa istituzione di premio</i>	466
<i>Aurora boreale</i>	465

Estratto delle osservazioni meteorologiche fatte alla nuova torre astronomica dell' I. R. Osservatorio di Brera all'altezza di tese 13,62 (metri 26,54) sull'orto botanico, e di tese 75,48 (metri 147,11) sul livello del mare.

SETTEMBRE 1856.

BAROMETRO
ridotto alla temperatura + 10° R.

Direzione del vento.

Gior.											
	0 ^h	3 ^h	6 ^h	9 ^h	12 ^h	18 ^h	21 ^h	0 ^h	6 ^h	12 ^h	18 ^h
	poll.	lin.	lin.	lin.	lin.	lin.	lin.				
1	27	11,1	10,6	10,5	10,7	10,8	10,4	ESE	SE	NE	E
2	27	10,2	9,5	9,2	9,5	9,5	10,8	OSO	S	NO	NO
3	27	9,8	9,4	9,1	9,3	9,2	8,9	S	ESE	E	E
4	27	8,9	8,5	8,2	8,5	8,5	7,5	S	ESE	N	SE ⁽¹⁾
5	27	6,9	6,4	6,1	6,1	6,5	6,9	ESE	ESE ⁽¹⁾	SSE	E
6	27	7,6	7,2	6,9	7,1	6,9	6,5	SO	E	NE	SE
7	27	6,7	6,6	6,6	7,5	7,5	7,3	NNO	E	E	SE
8	27	7,8	7,4	7,5	7,4	7,4	7,5	SSE	NE	N	NE
9	27	7,5	7,8	8,1	8,8	9,0	9,4	SSO	SSO	N	E
10	27	9,5	8,9	8,6	8,3	7,7	6,9	NE	SSO	E	E
11	27	6,2	5,5	5,9	6,6	6,1	7,7	SSO	ENE	N ⁽¹⁾	NE
12	27	7,9	7,6	7,6	7,9	7,9	7,5	SE	SSO	E	N ⁽¹⁾
13	27	7,4	7,5	7,7	8,2	8,1	7,8	SE	SE	E	E
14	27	7,8	7,5	7,5	7,6	7,7	7,7	SE	NE	O	E
15	27	7,5	7,2	7,5	7,7	7,8	8,2	OSO	ESE	E	E
16	27	8,6	8,5	8,7	9,2	9,5	9,8	SSE	E	E	S
17	27	10,1	9,9	9,9	9,9	9,7	8,7	SE ⁽¹⁾	NE	NNE	NE
18	27	7,7	7,5	7,2	7,2	7,0	6,5	NE	SO	SO	SO
19	27	6,6	6,0	6,1	6,2	6,5	6,3	SO	SO	SO	E
20	27	6,8	6,6	6,8	7,4	7,6	7,9	SO	SSO	E	SE
21	27	8,3	8,1	8,2	8,8	9,2	9,8	SSO	SE	SE	E
22	27	10,6	10,4	10,5	11,4	12,0	12,5	E	S	E	E
23	27	12,5	12,0	11,8	11,9	11,7	10,7	SES	SO	NON	N
24	27	10,5	10,1	10,1	10,4	10,7	10,7	O	SE	E	E
25	27	10,8	10,3	10,2	10,5	10,7	10,7	SO	SSE	E	NE
26	27	11,2	10,9	11,0	11,4	11,6	11,6	ENE	S	NE	NE
27	27	11,5	11,0	10,9	11,0	10,9	10,0	SE	ESE	E	E
28	27	9,6	9,0	8,6	8,4	8,3	7,8	ESE	ESE	E	E
29	27	7,9	7,5	7,3	7,2	7,0	6,4	ESE	ESE	S	S
30	27	6,2	5,9	6,0	6,4	6,4	7,1	ESE ⁽¹⁾	ESE	ESE	E

Altezza massima del barometro poll. 28 lin. 0,6
 " minima " 27 " 5,5
 " media " 27 " 8,56

Le ore delle osservazioni sono in tempo vero contate da mezzodi.

SETTEMBRE 1836.

Altezza del termometro R.								Stato del cielo.	
Giorni.	0 ^h	5 ^h	6 ^h	9 ^h	12 ^h	18 ^h	21 ^h	da 0 ^h a 12 ^h	da 12 ^h a 24 ^h
1	+18,2	+19,5	+18,8	+16,6	+15,9	+13,9	+15,5	Sereno.	Nuv. ser.
2	+18,5	+20,4	+19,3	+17,4	+16,2	+12,9	+17,4	Sereno.	Sereno.
3	+19,5	+20,2	+19,6	+18,4	+17,3	+15,6	+17,5	Ser. nuv.	Ser. nuv.
4	+19,3	+20,4	+19,9	+18,0	+16,8	+15,9	+15,6	Ser. nuv.	Pioggia.
5	+15,4	+15,4	+15,5	+14,8	+14,1	+12,6	+15,6	Piogg. ser.	Ser. nuv.
6	+16,9	+17,5	+16,2	+13,2	+12,5	+12,4	+13,4	Ser. nuv.	Ser. nuv.
7	+14,4	+16,0	+14,9	+10,8	+11,3	+10,4	+10,8	Ser. nuv. piog.	Nuv. pioggia.
8	+13,9	+14,4	+13,5	+12,0	+9,9	+9,5	+12,4	Ser. piog. temp.	Ser. nuv.
9	+14,3	+14,9	+14,9	+13,0	+10,9	+9,4	+13,5	Ser. nuv.	Nu. piog. temp.
10	+15,5	+15,0	+15,1	+14,0	+11,7	+12,1	+14,1	Ser. nuv. tem.	Ser. nuv.
11	+15,5	+16,7	+12,5	+11,1	+10,5	+6,4	+11,0	Ser. nuv.	Sereno.
12	+12,9	+13,7	+12,4	+10,6	+8,6	+8,1	+8,4	Sereno.	Nuv. piogg.
13	+11,4	+12,2	+10,1	+9,4	+8,4	+8,9	+10,1	Sereno nuv.	Nuv. pioggia.
14	+8,7	+8,8	+9,1	+8,9	+7,4	+5,0	+9,6	Nuv. ser. nuv.	Nuv. ser.
15	+11,5	+12,5	+11,0	+9,0	+8,5	+7,6	+10,5	Ser. nuv.	Ser. nuv.
16	+12,3	+13,1	+12,2	+8,9	+9,2	+8,9	+10,4	Ser. nuv.	Ser. nuv.
17	+12,8	+13,2	+12,2	+10,5	+8,8	+8,3	+8,5	Nuv. piogg.	Pioggia.
18	+9,9	+10,7	+10,4	+9,7	+9,5	+9,2	+11,4	Nuvolo.	Nuv. ser.
19	+12,8	+13,5	+12,2	+11,5	+11,0	+8,5	+12,0	Ser. nuv.	Nuvolo.
20	+13,9	+14,7	+13,2	+12,4	+11,4	+10,2	+12,0	Nuv. ser.	Nuv. ser.
21	+14,5	+14,4	+13,4	+12,5	+9,6	+9,0	+12,7	Sereno.	Sereno.
22	+14,5	+15,3	+13,7	+12,2	+11,0	+9,2	+11,2	Sereno.	Sereno.
23	+13,2	+13,4	+12,2	+9,8	+9,0	+8,9	+12,0	Ser. nuv.	Ser. nebbioso.
24	+14,2	+15,5	+14,4	+13,1	+11,8	+10,7	+13,4	Sereno.	Sereno.
25	+15,2	+15,8	+14,8	+13,5	+12,4	+10,4	+14,0	Nuv. ser. nebb.	Sereno.
26	+16,1	+16,2	+14,8	+14,0	+11,9	+10,8	+14,5	Sereno.	Sereno.
27	+16,6	+16,7	+15,5	+14,4	+13,2	+12,1	+14,4	Nuv. ser.	Sereno.
28	+16,3	+16,8	+15,8	+14,4	+13,5	+13,0	+14,4	Sereno.	Nuv. ser.
29	+15,6	+15,7	+15,0	+14,0	+13,5	+12,6	+13,7	Nuv. ser.	Nuv. piogg.
30	+14,1	+14,6	+13,6	+13,0	+12,9	+12,2	+14,4	Nuv. ser.	Sereno.

Altezza massima del termometro + 20°,4

" minima + 5,0

" media + 12,83

Quantità della pioggia in tutto il mese linee 62,07.



